BOTANIKA
STOSOWANA
CZYLI
WIADOMOŚĆ o WŁASNOŚCIACH
Y
UŻYCIU ROŚLIN

w Handlu, Ekonomice, Rękodziełach, o ich Oyczyźnie, mnożeniu, utrzymywaniu, według Układu LINNEUSZA.

Przez X. B. S. Jundzitta

Historyi Naturalnéy Wice-Professora.



W WILNIE
w Drukarni Dyecezalney.

Roku 1799.

PRZEDMOWA.

Technologia roslinna, czyli nauka obracania Roslin na rozmaite użytki, dzielić ſię może na tyle udzielnych części, ile ieſt oddzielnych Sztuk i Rzemiosł, które z Roslin głównie swe biorą materyały; jako to: Materya lekarſka, Rolnictwo, Leśnictwo, Ogrodnictwo, Farbierſtwo, i t. d. Te wszyſtkie gdy oddzielne maią ſobie prawidła, i gdy dla obszerności ſwey w udzielnych Lekcyach traktowane bydź zwykły, częściami Botaniki właściwie nazwane bydź nie mogą, ale tylko z Botaniki zapewniaiącey niezawodność gatunkow każdey Rośliny, którą wziąwszy ſurowo w naturze według ſwych potrzeb kształcą i przerabiaią, główney zaſięgaią pomocy. Technologia Roslinna, wzięta w znaczeniu nieco ograniczonem, niewchodząc we wszyſtkie ſzczeguły pomienionych Nauk i Kunsztow, wſkazuie hiſtorycznie bliſki użytek każdey w szczególności Rośliny, daiąc poznać początek i przyrodzenie wielu z króleſtwa roślinnego używalnych materyałow, a tém ſamém, słodząc nieſkończenie suchość ſyſtematycznych czyſtey Botaniki opi-

 som

sow, istotną ich pożyteczność nayiaśniey ukazuie.

Rośliny tu pod rozbior przychodzące są pospolicie te, których użycie mniey lub więcey iest znaiome. Z tych, prócz lekarskich i pospolitszych Europeyskich, wiele iest takich, co przychodząc surowo lub w przerobionych materyałach z dalekich Krain, rozmaitym, częstokroć sprzecznym o początku swym mniemaniom podaią okazyą. Podróżopisarze, ludzie częstokroć utalentowani, ale do dania dokładnych opisow observowanych natury płodow nie usposobieni, opisuią Romansowym stylem dziwne Rośliny co do kształtu, własności, i użytkow; ale że opisy ich nie są według prawideł systematyczney Nomenklatury czynione, wynalazki te nie wzbogacaią bynaymniey wiadomości naszych.

Kupcy rozmaite produkta w handlu dla zysku trzymaiący mniey ieszcze troskliwi o ich początek, pod rozmaitemi, częstokroć zepsutemi imionami je przedaiąc, i sami niewiedzą właściwie co maią, i nas niczego nauczyć nie umieią. Z tąd wiele takowych, mianowicie z odległych świata części przychodzących materyałow, problematycznym są ieszcze dla Naturalistow obiektem. Szperania

to sa-

to ſamych tylko prawdziwych Botanikow, którzy znaiąc dobrze ſtan roślinnych wiadomości, wiedzą co rzetelnie nowym wynalazkiem mianować można, w tey technologiczney Nauki części odkryły wiele i codziennie ieszcze odkrywaią, przyrodzenie i początek dawno używanych, a mało znanych roślinnych materyałow. Tak Guma ſprężyſta, Bobek tomkowy, Sagu, dawno iuż były używane, a które drzewa je daią ledwo przed kilkanaſtu laty poznane zoſtały.

Technologia więc roślinna ma za cel ſzperać i dociekać, czyli dany jakikolwiek roślinny produkt ieſt ſurowym, czy sztuką przerobionym materyałem; w każdym przypadku wſkazuie ſyſtematycznie rodzay Rośliny, która ten materyał daie, i ukazuie znaki, po których od innych sobie podobnych rozróżnionym bydź może; wſkazuie oyczyznę, gdzie pomieniony materyał rośnie, i Kray w którym ſię przerabia; podaie pokrótce ſposob zbierania i przygotowania tego produktu, i różnicę rozmaitych gatunkow jego od ſposobu zbierania, przygotowania, pochodzącą; i rozmaite, według tey różnicy handlowe i oyczyſte nazwiſka; dobre i prawdziwe od fałszywych rozeznawać uczy.

Co

Co ſię tycze Roślin kraiowych, lub w kraju utrzymać ſię mogących, tych mnożenie, utrzymywanie, uprawianie, głównym i przednieyszym celem ieſt Botaniki ſtosowaney. Drzewa więc, krzewy, zioła, trawy, ſkrytopłciowe, których pożyteczność w jakimkolwiek użyciu ieſt znajoma, ſzczególniey tu opisane będą, i ſposob z nich pożytkowania naydokładniey, ile krótkość pozwoli, opisany będzie.

Tu jednak wyznać rzetelnie muszę, że Botanika ſtosowana daleka ieſt jeszcze od ſwey doſkonałości. Materye różnym Artykułom służące rozrzucone poiedyńczo w rozmaitych dziełach nie są jeszcze w jedno zebrane; o wielu Roślinach, których produktow używamy, już to dla odległości mieysc, już dla zawiści kupczących narodow, wcale żadnych nie mamy wiadomości. Jeśli więc i w tém pismie moiém jakowe w tey mierze niedoſtatki poſtrzeżone zoſtaną, rozsądny Czytelnik nie mnie, lecz niedoſkonałemu jeszcze w ogulności tey materyi wypracowaniu przypisać raczy.



BOTANIKA

BOTANIKA
STOSOWANA.

KLASSA I.
JEDNOPRĘCIKOWA.

IMBIER.

Amomum Zingiber L. Gingembre fr: Ingwer n.

KORZEN pod nazwiſkiem Imbieru przedayny rośnie dziko w Indyach, w Afryce; jeſt, jak wiadomo, miernie gruby, nieco spłaſzczony, kolankowaty, biały lub ſzary; zapach ma tęgi, pieprzny, palący. Korzenie roślin dzikich są drobne, i do

uży-

użycia niezdatne; pielęgnowane, umyślnie sadzone, zwyczaynym są towarem. Rośliny mnożą ſię przez rodzielenie Korzeni i sadzenie ich w ziemię pulchną, żyżną, cieniſtą, przed deſzczami. Po kilku dniach rosnąć poczynaią, rosną buyno, i prędko, a za powrótem suſzy, ziele po okwitnieniu usycha, korzenie zaś dozrzałe i do kopania zdatne w ziemi pozoſtaią. Zbieraią ſię więc, i do handlu naſtępuiącym gotuią ſię sposobem.

Korzenie z ziemi wybrane, z drobnych, włokniſtych korzonkow oczyſzczone, i w mierne ſztuki pokraiane, w cieniu ſię suſzą; Jacqwin twierdzi, iż w Ameryce suſzenie to na słońcu dziać ſię zwykło. Tym sposobem usuſzone korzenie są zwyczanym, ſzarym przedaynym Jmbierem. Jmbier biały nie jeſt korzeniem udzielney Rośliny, jak dawniey było mniemanie, ale teyże samey, pilniey tylko z brudu oczyſzczony, i nadto z powierzchniey ſkórki odarty. Jmbier dobry powinien być w grubych, ile możności kawałkach, i zapach ma mieć tęgi; robaczliwy, pomarſzczony, okopcony, kruchy, do braku należy. Oprócz Jmbieru suchego, jeſt jeſzcze w handlu Jmbier w Cukrze smażony; przedtém ſzczególniey go

cenio-

ceniono, i osobliwsze własności mu przypisowano; teraz w całey Europie Cukiernicy, Gospodynie, sztukę tę naśladować umieią.

Póki Jmbier z samey tylko Jndyi był branym, towar ten dość drogim był w Europie; lecz po przeniesieniu i rozmnożeniu go w Ameryce, cena jego znacznie upadła. Pierwsze korzenie Jmbieru z Wysp Filipińskich przez Franciszka Mendoza do Mexyku przeniesione być miały, z kąd potem po innych Ameryki Prowincyach się rozkrzewiły. Uprawa jego łatwa, obchodzenie się całkowite bardzo proste i nie zatrudniaiące, przewoz letki, i żadnym szczególnym przypadkom nie podległy, cenę jego dość niską utrzymuią.

Z osad Francuzkich Amerykańskich przyszło do Marsyllji w 1688. Roku 1130 Centnarow, do Bordeaux z Ameryki przyszło 1784. Roku 71,150. funtow, a Centnar kosztował tylko 24-27. liwrow. Według rachunku Browna przysłano z Jamaiki do Anglij w przeciągu lat trzynastu 8,449,225. W Roku 1770. wywoz Jmbieru z Anglii był 2753. Wory, *Bagi*, licząc na wór po półtrzecia tylko funtow Szterlingow, wyniesie summę 6194. Funtow Szterlingow.

KUR-

KURKUMA

Curcuma longa L. Curcuma f. n.

Pod tém imieniem znaiomy jeſt w handlu korzeń, który głównie w Farbierniach, a czasem i w Medycynie jeſt zażywany. Roślina go daiąca rośnie dziko w wielu krajach Jndyi, a ſzczególniey w Chinach, Jndoſtanie, na wyspach Jawie i Banta obficie sadzona i utrzymywana bywa. Korzenie te są kolankowate, obrączkowate, okrągławe, Jmbierowi w kſztałcie nieco podobne. Różnią ſię w prawdzie na długie, i okrągłe, *C. longa*, *C. rotunda*, oba jednak jednoſtayney są dobroci, i gatunku. Od Ru 1778. Anglicy Kurkumę w Ameryce, mianowicie na Wyspie Tabago, sadzić poczęli, i sadzenie to naypomyślniey ſię nadało. Kurkuma dobra ma mieć Korzenie wielkie, swieże, twarde, nieco żywiczne, ciężkie, niekruche, i nierobaczliwe, smak cierpki, nieco gorzki, zapach do Jmbieru podobny.

Jndyanie zażywaią jey do przypraw kuchennych jak w Europie Szafranu; Farbiernie zaś Europeyſkie, jedynie na żółtą farbę zakupuią, która lubo samo przez ſię nie

jeſt

jest trwałą, z innemi jednak zmieszana wielce świetność ich podnosi. Jak wiele jey Farbiernie Europeyskie potrzebuią, z następuiących rachunkow przywozu i przedaży jaśnie się pokazuje: Kompania Jndyiska Hollenderska w 1721. na 21. okrętach 355,000. funtow Kurkumy; w 1723. na tyluż okrętach 50,405. funtow; w 1757. otrzymała z Chin 15,000. a z Jawy 22,000. funtow. Ru 1760. przedała 84,200. funtow, w 1775. 60,000. funtow; w 1777. 65626. funtow; w 1778. 60874. funty. W tym ostatnim Roku kosztował Centnar w Amszterdamie nie mieloney 28 zł. Holl. mieloney zaś 30 zł.

SALICORNIA.

herbacea Lin. Salzkraut n.

Rozmaite tego rodzaju gatunki, równie jak innego rodzaiu *Salsola* zwanego, rosną w rozmaitych nadmorskich kraiach, a w wielu mieyscach umyślnie zasiewane bywaią, a to dla wielkiey obfitości mineralnego potaszu, który się z nich otrzymuie. Na ten koniec Rośliny zupełnie dozrzałe zbieraią się i suszą się, ususzone należycie palą się w mierzonych kamieniem wysłanych jamach, a popiół

piół z nich powstaiący mocą ognia, i częstym mieszaniem w szklistą, płynną zamienia się substancyią, która gdy ostygnie i stwardnieie, w beczki się pakuie, i przedaynym jest towarem.

Nayprzednieyszy mineralny potasz z Hiszpanij przychodzi pod nawiskiem *Soude d' Alicante*, czyli *Barille*; jest to popielata, nieco błękitnawa, ciężka, dzwięk daiąca massa, wewnątrz drobno dziurkowata; około Alikantu za 50000. Talarow rocznie jey wyrabiaią. Czyści się Potasz mineralny, tak jak roślinny, kilka-krotnem w wodzie solwowaniem, i krystallizowaniem, dwa funty zwyczaynego mineralnego Alikantskiego Potaszu, tym sposobem traktowane daią około 26. łotow czystych krzyształow. Główne użycie jego jest w Fabrykach szklannych, mydlanych; w jednych go do robienia przedniego szkła, a mianowicie zwierciadlanych Tafel, w drugich do robienia wszelkich gatunkow twardego Mydła zażywaią. Nadto, służy jeszcze w Blecharniach płóciennych, i w Aptekach do wielorakiego użycia.

KLAS-

KLASSA II.

DWUPRĘCIKOWA.

JAZMIN.

Jasminum Officinale *L.* *Jasmin. fr.*

Wſzyſtkie Rodzaju Jazminowego gatunki początkowie z Azyi pochodzą, a teraz tak są do Europeyſkiego klima przyzwyczajone, iż w wielu Krajach prawie dziko rosną, i niektóre naſze klima dość dobrze wytrzymuią. Jazmin pospolity, J. *officinale*, rosnie prawie w całych Włochach, gdzie z kwiatow jego przyjemnie pachnący oley robią. Na ten koniec maczaią Bawełnę w oleiu Behen, kładą ją w naczynia ſzklanne lub porcellanowe warſtami z kwiatami Jazminowemi; kwiaty co 24. godzin odmieniáią, i swieże przesypuią. Po kilkokrotném tego powtórzeniu, Oley zupełnie wonią Jazminową przeięty zoſtaie, wyciſka ſię z bawełny, i na przedaż ſię zachowuie. Perukarze, i tak nazwani *Parfumeurs*, do robienia pachnącey pomady zażywaią, i dość drogo przedaią.

LIG-

LIGUSTR.

Liguſtrum vulgare L. Troene fr. Rheinweide n.

Krzew niſki, początkowie obcy, lecz zupełnie przyswojony, utrzymuie ſię w ogrodach, gdzie niſkie, przyiemne ſzpalerki formuie; kwiaty ma drobne, białe, w gronka ułożone, po których czarne, jałowcowym podobne jagody naſtępuią. Sok jagód czerwony służy w wielu Krajach do farbowania Win, ale farba ta nie jeſt bez ſzkodliwych ſkutków dla zdrowia ludzkiego; jagody bowiem same cóś podeyrzanego w sobie kryją; prawie żadnè ptaſtwo ich nie tyka.

OŁIWNE DRZEWO.

Olea Europæa L. Olivier. fr. Oelbaum n.

Drzewo oliwne, którego sadzenie i pielęgnowanie w naydawnieyſzych ſtarożytności czasach już znaiome było, rośnie w Azyi, Afryce, i południowych Europy częściach. Drzewo to dla niewymówney swey pożyteczności, było niegdyś znamieniem

niem ſzczęścia i pomyślności ludzi, a Rószczka Oliwna była zawſze pożądanym, i pomyślnym pokoju znakiem. W Grecyi i we Włoſzech oddawano część Boſką pierwſzym Oliwy wynalazcom, Ariſteusz w tey mierze główne, i prawie wſzędzie powſzechne odbierał uſzanowanie. Dzisiay przy wydoſkonaleniu wſzelkich Rolnictwa, i Ekonomiki części, Oliwa milliony rąk ludzi zatrudnia i wygodne im opatruie wyżywienie. Południowe Prowincye Francyi, Hiſzpania, Włochy prawie całe, Sycylia, niezliczone za nią corocznie zyſkuią kapitały.

Wiele jeſt w prawdzie odmian, co do kſztałtu i wielkości owocow tego pożytecznego drzewa, wſzyſtkie jednak według ścisłych Botanicznych prawideł, do jednego gatunku, *O. Europaea*, należą, a pomienione odmiany od pielęgnowania lub przypadkowych mieyscowych przyczyn początek swóy wzieły. W ogulności, drzewo to lubi grunt suchy, kamieniſty, słońcu wyſtawny; a lubo w gruncie tłuſtym pięknieyszego nabiera wzroſtu, owoce iednak w nim są podley sze. Owoce same, nam pod poſtacią marynowanych oliwek dobrze znaiome, maią na sobie mięso gębczaſte, gorzkie, i odrażaiącego smaku, ztąd swieże do jedzenia nie zdatne. Dwoiaki jeſt z nich pożytkowania

spo-

sposob, albo ſię marynuią, albo na Oliwę ſię wytłaczaią.

Do marynowania biorą ſię pospolicie podleyſze, nie dozrzałe, lub gwałtownym wiatrem z drzewa odarte Oliwki, moczą ſię nayprzód przez 24. godzin w ługu z potaſzu i niegaſzonego wapna zrobionym, potém nalewaią ſię przez kilka dni czyſtą wodą, na koniec przyzwoicie osolone i w beczki zapakowane przedaynym są towarem; a w tym ſtanie przyiemnego pokarmom udzielaią smaku, apetyt zaoſtrzaią, ſtrawności dopomagaią. Oliwki lepſzego gatunku, zupełnie dozrzałe, na oliwę ſię wytłaczaią, ato albo w ſzczególnych na to Praſsach, albo nasypane w sukienne wory nogami ſię gniotą. Naylepſza oliwa jeſt która z zupełnie dozrzałych owocow, przy naypowolnieyſzém, ile być może tłoczeniu, płynie; ta jeſt biała, smaku słodkiego, i zowie ſię oliwą jarzęcą, *huile Vierge*: im Oliwki mniey są dozrzałe, i gwałtowniey tłoczone, tém zieleńſzą, i podleyſzą daią Oliwę.

Oliwa Prowancka sławna jeſt w całey Europie z delikatności swojey, ale w handlu rzadko ją kiedy zupełnie czyſtą mieć można, jako i wſzyſtkich prawie innych wybornych

bornych Oliwy gatunkow. We Francyi samey, a bardziey jeszcze w handlownych miastach, już Olejem słonecznikowym, już bukowym fałszowane bywaią. Mieszaninę tę można poznać, jeśli za skłóceniem flaszki bęble powietrza w Oliwie się pokażą, które w czystey nigdy się nie pokazuią. W reszcie Oliwa świeża, czysta, nie fałszowana, na dłoni rostarta żadnego nieprzyjemnego nie daje zapachu, a niewymównie łagodnego, przyjemnego jest smaku. Liczne Narody w Oliwę obfituiące zupełnie prawie bez masła i jnnych zwierzęcych tłustości obchodzić się mogą; nadto, z przedaży jey zagranicę niezmierne corok otrzymuią zyski. Sycylia sama corocznie Oliwy, i Oliwek za 120,000. Czerwonych złotych przedaie. Drzewo Oliwne, a mianowicie korzenie jego są bardzo twarde, pięknie fladrowane, wyborny przyimuią polor, i do rozmaitych delikatnych robot są zdatne.

Olea fragrans Krzew Japoński, ma drobne białe, lecz ze wszystkich prawie znajomych, nayprzyiemniey wonieiące kwiaty.



PRZETACZNIK.

Veronica. Ekhenpreɪſs. N· Veronique fr.

Cały ten prawie rodzay u nas wſzędzie pospolity, dwa ma gatunki dawniey obfiście w Medycynie zażywane, *V. officinalis*, i *V. Beccabunga*; *o* obu jednak lekarſkich ſkutkach nie tak wiele trzymają terazniеysi Lekarze. Poślednі gatunek, pod jmieniem Bobowniku, przyjemną i zdrową na wiosnę daje sałatę.

TŁUSTOSZ

Pinguicuła vulgaris. Fettkraut. n.

Rośnie w cieniſtych błotnych mieyscach, liście ma zawſze tłuſtawą, śliſką wilgocią pokryte, rosnie i kwitnie wczesnie na wiosnę; owcom ſzkodliwą daje paſzę, w Szwecyi liście jey swieżym Mlekiem nalewaią, ato zsiadłe zamiaſt Podpuſzczki do przy spieſzenia zsiadania ſię jnnego mleka zażywają.

SZAŁWIA.

Salvia. Sauge fr. Salbei n.

Wſzyſtkie prawie Szałwij gatunki tak dziko u nas rosnące, jak zagraniczne, równie w Medycynie są zażywane. Gatunek

S.

S. pomifera zwany miewa na liściach swych i gałęziach narośle Jabłkom podobne, które się do jedzenia zażywaią.

ROZMARYN.

Rosmarinus officinalis. Rosmarin fr.

Rozmaryn rośnie dziko w południowey Europie, równie jak w innych ciepłych Krajach; w ogrodach trzyma się tak dla piękności zawsze zielonych liści swoich, jak dla balsamicznego zapachu liści i kwiatow. Że nad brzegami morza w suchym i skalistym gruncie nie równie prędzey, i weseley rośnie, niż na innych mieyscach, sądzono dawniey, iż wapory morskie nieskonczenie do wzrostu tego dopomagaią, zkąd imie nawet Rosy Morskiey, *Ros marinus*, mu nadano. Mnoży się u nas pospolicie przez rozsadzenie w przygotowaną ziemię obłamanych gałązek, co pośrzód lata, mianowicie po ciepłych deszczach bardzo dobrze się nadaje. Użycie jego w Medycynie jest jak innych aromatycznych roślin; głównie jednak zażywa się do robienia sławney, tak nazwaney Węgierskiey Wódki, pod imieniem de la Reine d' Hongrie.

grie.

grie. Na ten koniec, mocny spiritus w inny nalewa ſię na liście, i kwiaty rozmarynowe, i pokilkakrotnie ſię dyſtylluje; ale dla tanności częſtokroć proſta Wódka mieſza ſię z oleykiem rozmarynowym, i pod tém jmieniem ſię przedaje. Dawni przypisywali jey wiele taiemnych lekarſkich własności, mianowicie zaś utrzymanie piękności i delikatności lica; ztąd handel tym towarem zawſze nieſkończenie był zyſkowny. Fabrykant jeden w Quedlinburg Wódkę tę robiący potrzebował corocznie za 700. Rechis Talarow samego ſzkła na jey chowanie i przesyłanie.

TOMKA.

Anthoxanthum odoratum. L. Ruchgras. n.

Trawa ta, dla zapachu swego, jeſt nayprzyiemnieyſzą dla bydła paſzą, a co większa naſtąkach, gdzie obficie rosnie, wſzyſtkie mchy wygubia. Zapach jey Tomce przedaney jeſt podobny; zkąd niektórzy jey do proſtey Tobaki mieſzaią, przez co przyjemnego jey udzielaią zapachu.

PIEPRZ.

Piper nigrum. L. Poivre fr. Pfeffer. n.

Obfity ten w gatunki Rodzay rośnie w Jndyach wschodnich, lubo niektóre mniey

znakomi-

znakomite gatunki w Ameryce takoż ſię znaduią. Pieprz czarny, *Piper nigrum*, jeſt słabym tylko, do Winogradu podobnym, krzewiem; Osady Holenderſkie niezmierne go mnóſtwo zasadzaią, i z niewymówną troſkliwością pielęgnuią. Liście jego maią zapach aromatyczny, kſztałt liściom bluſzczowym podobny, kwiaty białe, gronkowe, po których naſtępuią jagody również w grona osadzone. Te w zupełney dozrzałości są czerwone, ale nie razem wſzyſtkie na pniu dozrzewaią; ztąd aby dozrzałe ze ſzkodą nie opadały, razem dozrzałe i nie dozrzałe zbieraią ſię, a po zebraniu jedne od drugich ſtarannie ſię oddzielaią. Nie dozrzałe suſzą ſię na ſłońcu, czernieią, i są zwyczaynym, czarnym, przedaynym Pieprzem. Dozrzałe zaś moczą ſię w wodzie morſkiey, a przez mycie i gniecienie rękami z mięsiſtey swey powierzchniey ſkórki oswobodzone suſzą ſię podobnież na ſłońcu, i są przedaynym białym Pieprzem, który mniey ma od czarnego oſtrości. Krzew dobry powinien dać w Roku do trzech lub czterech funtow Pieprzu, a cały zbiór każdego Roku w osadach Holenderſkich do 10,000,000. funtow wynosi.

Mniey używany jeſt tak nazwany

pieprz

Pieprz długi, *Piper longum*, który na podobnymże krzewiu, lecz w gęſtych gronkach, nakſztałt ſzyſzek brzozowych, rośnie. W mleku gotowany wyborną jeſt na Muchy trucizną. *Piper Cubeba* daie znaiome w Aptekach kubebowe ziarna. *Piper Siriboa*, *P. Malamiris*, pierwſzego ziarna, drugiego liście od Jndyanow do uſtawicznego żucia są zażywane. Ale naypospolitſzym, i nayzwyczaynieyſzym do żucia materyałem jeſt Betel, *Piper Betle*, którego jak niezmiernie wiele w Jndyach zasadzaią, tak niewymównie wielki handel, jak w Europie Tabaką, prowadzą. Jndyanie żują liście jego wraz z Orzechami Palmy, *Areca Catechu*, dla wzmocnienia, jak twierdzą, żołądka, dziąseł, i zębow, i dla uczynienia przyjemnego z uſt oddechu. Sok nawet czerwony, gębę i uſta farbuiący, za ozdobę poczytuią. Wſzelkiego ſtanu, płci, i wieku ludzie, Betel bezuſtannie w gębie żuiją, a każdy według możności, w złotych, srebrnych, drewnianych puſzkach, lub w worku go przy sobie nosi; i pierwſzym przy powitaniu lub przyięciu gościa traktamentem, jeſt zawſze Betel. Człowiek niżſzego ſtanu nie smie nawet mówić z większym i ſtarſzym od siebie, aż wprzód Betlu do gęby weźmie i przeżuje.

KLASSA

KLASSA III.

TRZYPRĘCIKOWA.

Olax zeylanica.

Drzewo to rosnie na Wyspie Zeylon do znakomitey wysokości, gdzie liście jego zamiaſt sałaty ſię zażywaią. Drzewo zaś samo obrzydliwie ludzkim gnojem smierdzi, ztąd u Hollendrow Drekboom jeſt nazwane. Dla lekarſkich swych własności byłoby godne dokładnieyſzych doświadczeń, na wyspie bowiem Zeylon w Medycynie ſię zażywa.

TAMARIND.

Tamarindus indica. Tamarin fr. Tamarinden n.

Drzewo Tamaryndowe rośnie w Jndyach i Ameryce do znaczney wysokości, owoce jego są ſtrąki na palec grubości, a na ſześć calow długości, które popielatą, przyiemnie kwasną subſtancyą, i ziarna Bobowi nieco podobne zawieraią.

Dozrza-

Dozrzałe ſtrąki jedzą ſię surowo, lub przeź fermentacyą robi ſię z nich przyiemnie chłodzący napóy. Sok owocow dla kwaſkowatey słodyczy swoiey, i łagodnie rozwalniaiącey mocy, Medycynie, pod nazwiſkiem *Pulpa Tamarindorum* używany bywa. Drzewo samo do Budowli jeſt zdatne.

Comocladia dentata. L

Drzewo to rośnie na wyspach Ameryki południowey; sok jego biały, kleiſty, na wolném powietrzu zupełnie czernieie, ręce i odzienie tak mocno farbuie, iż żadném myciem zniſzczyć ſię nie daie, a z rąk dopiero po opadnieniu zewnętrzney schodzi skórki. Smród soku tego jeſt gnoiowy; drzewo samo przez ſię go nie wydaie, ale choćby naymniey ranione całą atmosferę nim zaraża. Mieſzkańce Wyspy Cuba *Guao* je nazywaią, i twierdzą, że cień sam drzewa tego dla spoczywaiących pod nim jeſt zabijaiącym. *C. integrifolia.* Drzewo to ma wspólną z poprzedzaiącém oyczyznę, pełne jeſt wodniſtego, lipkiego soku, który również na wolném powietrzu czernieje, wſzyſtko za swém dotknieniem tak farbuie, iż czarność ta żadnym sposobem wymytą być nie może.

SZAFRAN

SZAFRAN

Crocus sativus. L. Safran. fr. n.

Szafran rośnie dziko na Wschodzie, zkąd od znacznego czasu po całey Europie jeſt rozmnożony. Pierwſze Cebule Szafranu miał przywieść do Europy *B*rainer Poseł Cesarſki w Stambule Roku 1579. który je około Belgradu zebrał. Z Auſtryi potém przeſzły do Czech, ztąd nad Ren, i do innych Europy części; a teraz Roślina ta tak jeſt do rozmaitych klimatow przyzwyczajona, iż w Tureczyznie, Włoſzech, Hiſzpanii, Niemczech i Jndyi, z równym pożytkiem ſię utrzymuie. Hertod w dziele swém *Crocologia* twierdzi, że on sam na własnych Plantacyach w Czechach, Roku 1669. w Septembrze i Oktobrze, zebrał 2037. Łótow Szafranu.

Szafran jeſt Roślina cebulkowa, którey dwie są odmiany: wiosenny i Jesienny, *Cr. vernus i autumnalis.* Szafran wiosenny kwitnie na początku Marca, pod sniegiem nawet czasem; kwiaty jego rozmaitych są kolorow, bez żadnego zapachu, sadzi ſię wogrodach dla ozdoby tylko. Szafran jesienny, czyli prawdziwy, kwitnie w Jesieni, i utrzymuie ſię w wielu *K*raiach

dla

dla pożyteczności swojey. We srzodku każdego kwiatu jest słupek na trzy znamiona podzielony, pomaranczowo czerwony, tęgo pachnący; a te tylko włokniste znamiona zebraney przyzwoicie ususzone są przedaynym Szafranem.

Cebule Szafranowe sadzą się w ziemię letką, piasczystą, urodzayną, dobrze uprawioną, a to nakońcu Lipca lub początku Augusta, na dwa cale głęboko, a na pięć lub sześć calow odlegle od siebie. Od końca Września, aż do początku Listopada, według klimatu *i* powietrza, kwitną prawie ciągle, a kwiaty każdego poranku rozwinione tegoż dnia zbierane być maią, gdyż nad jeden dzień nietrwaią. Z kwiatow do domu zaniesionych wybieraią się pomienione znamiona, i na papier rozsypane suszą się na udzielnych piecach między dwóma pokryciami, często na obie strony obracaiąc, tak iżby nie wietrzały. *Ususzony* tym sposobem Szafran pakuie się w drewniane pudła, i na suchém mieyscu się chowa.

Albo wraz z kwiatami, albo w krótce po nich, trawiaste liście z Cebulek wyrastać poczynaią, które zimą nawe pod śniegiem są zielone, i rosnąć nie przestaią, na wio-

wiosnę zaś posychaią Drugiey jesieni podobnież kwitną, i obficiey nawet niż pierwszey, gdyż każda Cebula około dwunastu wydaie kwiatow; również i trzeciey Jesieni; czwartey zaś mniey nieco kwiatow się pokazuie, dla zbytecznego rozmnożenia się Cebul pod ziemią i zdrobnienia onych. Po uschnieniu więc liści, wyimuią się wszystkie z ziemi, osuszaią się w cienistém mieyscu, i rosadzaią się na nowo, jak się wyżey powiedziało. W Austryi trawiaste liście przed poschnieniem zrzynaią się i krowom na pokarm się oddaią.

Ze wszystkich Szafranu gatunków, Perski ma być nayprzednieyszy, a z pomiędzy Europeyskich, Austryacki bez wątpienia inne wszystkie w dobroci przechodzi. Sadzą go tam nayobficiey nad Dunaiem od Ens aż do st: *Pölten*, mianowicie zaś około Tulnenfels, gdzie prawie żadnego zboża nie zasiéwaią, ale wszystkie pola Szafranem są zasadzone. We Francyi też niezmiernie wiele Szafranu sadzą, mianowicie w Normandyi i Langwedoku; naylepszy zbiera się w Gatinois. W Anglii Prowincye Essex i Cambridge, naywięcey go zasadzaią. Cztery tam corocznie bywaią Szafranowe Jarmarki, gdzie wieśniacy zbiory swe sprzedaią. Hiszpani Sza-

fran

ſran swóy oliwą odwilżaią, co mu więcey wprawdzie daie wagi, ale nie mało z przymiotow jego uymuie. Nayczęściey jednak towar ten kwiatami krokosu farbierſkiego, *Carthamus tinctorius*, fałſzowany bywa.

Dawni używali obficie Szafranu nie tylko w Medycynie, ale też w mieſzkaniach swoich za zwyczayną wonię, którey wiele nadzwyczaynych ſkutkow przypisywali. Teraz zwyczay ten prawie wcale uſtał, prócz użycia kuchennego, które w wielu Europy Krajach, jak naprzykład w Auſtryi, dotąd jeſt pospolite. Farbiernie używaią go obficie do farbowania jedwabiow. Użycie lekarſkie w Materyi lekarſkiey wſkazane będzie, tu dość namienić; iż Szafran wewnątrz nad miarę użyty odurza, i usypia, zapach jego nawet mocno ſkupiony ſzkodliwe nie raz okazał ſkutki.

SIT.

Scirpus lacuſtris. L. Seebinse. n.

Gatunek ten Sitowiny rośnie wszędzie w Stawach, Rzekach, Jeziorach i Sadzawkach; u nas na karm dla bydła nigdzie ſię prawie nie zażywa, lubo w Karyntyi młode odrosle dla koni na karm ſię biorą. Giętkość

kość jey, i gębczastość substancyi czyni ją zdatną do robienia mat, i innych pokrycia gatunkow.

WEŁNICA.

Eriophorum polystachyon. L. Seidebinse. n,

Dwa tego Rodzaju gatunki na wilgotnych łąkach naszych są pospolite, a dla delikatney wełny, którą nasiona ich są okryte, warte szczególnego zastanowienia. Gleditsch z przędzy tey wełny z Jadwabiem i Bawełną zmieszaney, wiele pięknyck i pożytecznych otrzymał materyałow. Według świadectwa Mayera w Fabryce blisko Pragi czyniono doświadczenia robienia z niey kapeluszow, które pięknie się nadały, ale nietrwałe były. W karmie bydlęcim Roślina ta, dla niestrawnego Puchu swego, jest wielce szkodliwa; konie od niey kaszlud dostawać maią, a w wołowych żołądkach kule się z niey formuią, które potém niebespieczne kolki sprawuią.

CUKIER.

Sacharum officinarum. L. Canne à Sucre. fr. Zukerrohr. n.

Cukier, który mianowicie od wprowadzenia Kawy i Herbaty, stał się nie od-

bicie

bicie potrzebnym, był dawnym Grekom i Rzymianom wcale nieznaiomym, zamiaſt niego miodu tylko używano do słodzenia lekarſtw, napoiow, pokarmow. Dopiero na początku wieku śiódmego poznano niejakiś gatunek ſoli trzcinney, pod nazwiſkiem *Mel arundinaceum*, o którey pierwſzy Paweł Egineta Roku 625. wspomina; ale tey długo do samych tylko lekarſtw zażywano. W wieku dwunaſtym sprowadzono Trzcinę cukrową z Azyi do Cypru, ztąd do Sycylii, a ztamtąd do Madery, Wysp Kanaryiſkich, Brezylii, i innych południowych Ameryki krajow. Sposob jednak warzenia Cukru dopiéro około śzódka wieku piętnaſtego ma być wynaleziony, a rafinowanie późniey jeſzcze od Wenetow odkryte i wprowadzone zoſtało. Na końcu wieku oſtatniego Cukier w Europie tak jeſzcze był rzadki i drogi iż zamiaſt niego w całych Niemczech naywięcey Moſkowady, Syropu, i Miodu jeſzcze zażywano.

Dwa są znajome Trzciny cukrowey gatunki, jeden prawdziwy, *Sacharum officinarum*, a drugi dziki, S. *spontneaum*. Pierwſzy tylko na Cukier sadzony i mnożony bywa, drugi zaś, jako mało Cukru daiący, zupełnie jeſt zaniedbany. Zdzbło prawdziwey

wdziwey cukrowey Trzciny jeſt kolankowate, delikatną i cięką ſkórką pokryte, wewnątrz gębczaſtą, białą, bardzo ſłodką ſubſtancyą napełnione. Z początku liście ſzerokie, liściom pospolitey trzciny podobne, na wſzyſtkich kolankach są osadzone, te z czasem opadaią, a pod samym tylko wierzchołkiem pozoſtaią; Kwiaty są trawiaſte, w zwyczayną wiechę osadzone. Po okwitnieniu kora na zdzblo żółcieje, wnętrzna ſubſtancya ciemnieje, zdzbło samo usycha, korzeń jednak zdrowy zoſtaie, naſtępuiącey wiosny odraſta, i trwa przez lat kilka.

Na Plantacye cukrowe obiera ſię grunt miętki, letki, nieco wilgotny i niſki, słońcu wyſtawiony. W tym gruncie należycie ſkopanym i podzielonym sadzą ſię na kilka calow głębokości zdzbła świeże, kilku kolankami opatrzone, ziemią ſię zletka okrywaią, a po kilku dniach z każdego kolanka nowe zdzbła wyraſtać poczynaią. Po dzieſięciu, dwunaſtu, a czasem aż po osimnaſtu mieſiącach, Trzciny te nowey plantacyi dozrzewaią, co ſię po żołtości ich kory poznaie; i ten to jeſt czas prawdziwego ich żniwa. Zrzynaią ſię więc zdzbła, o kilka calow nad ziemią, wierzchołki ſię ocinaią, a zdzbła ſame na kilka ſztuk jeſzcze połamane

ne i w wiązki powiązane prowadzą się do udzielnych Młynow, gdzie między drewnianemi, żelazem okutemi walcami na miazgę się gniotą. Trzcin nie więcey jednego dnia się zżyna, tylko tyle, ile tegoż samego dnia wytłoczone być mogą; inaczey sok ich prędko w fermentacyą wpada. Trzcina wytłoczona i ususzona na opał służy, sok zaś natychmiast czyszczony i gotowany być musi.

Na ten koniec sok wytłoczony leje się natychmiast do miedzianych kotłow, miesza się z wodą wapienną, ługiem popiołowym, przez co tłustość i zbyteczny kwas cukrowi właściwy się odziela. Z tego kótła przelewa się do drugiego, gdzie podobnież z wodą wapienną i ługiem się gotuje, co do czterech razy się powtarza. W ostatnim gotuie się sok aż do pewnego gęstości stopnia, chłodzi się potém w drewnianém naczyniu, gdzie gdy należycie zgęstwieie, przelewa się do małych beczek z dnem delikatnie przedziurawionem, z których część do zsiadania nie sposobna do podstawionych naczyń spływa, część zaś zgęstwiała wpółkrystllizowana pozostaie Płynna ta część do Syropu jest podobna, i zowie się, *Mellasse*, do robienia Tafii się zażywa; część zaś

zaś zgęstwiała jest Cukrem surowym, pod nazwiskiem *Moscovade*, czyli mąki cukrowey, która się do Europy sprowadza, i w udzielnych Fabrykach na czysty Cukier się rafinuie.

W Rafineryach Europeyskich bierze się podobnież tęga woda wapienna, a część jéy jedna z dwóma częściami Moskowady zmieszana gotuie się w Kotle przy ustawném mieszaniu, aby się nie przypaliła. Skoro się Massa gotować pocznie, wlewa się wiadro krwi wołowey, która obfite szumowanie sprawuie, a przez to oddział wszelkich brudow ułatwia. Ogień tym czasem jak naysłabszy, ile możności, pod kotłem się utrzymuie: Cukier bowiem wrzący nazbyt się burzy i łatwo przez wierzch wybiega. Gdy piana warzęchami czysto zebrana będzie, Cukier przelewa się do innego kotła, nalewa się znowu świeżą wapienną wodą, a zamiast krwi wołowey, białka od Jay się dodaią; i znowu szumuie się, gotuie się, co pokilkakroć się powtarza. Na koniec, ostatni raz gotuie się bez żadnego przydatku, i zlewa się do miedziannego naczynia dla ochłodzenia, po czém do form się przelewa.

Formy są kręglowate, gliniane, bez poliwy wypalone; wierzch ich ma szczupły otwor, który się kawałkiem płótna zatyka. Do tych form wierzchem w dół obróconych i nad innemi naczyniami postawionych nalewa się cukrowa massa, a ta gdy zgęstwieie i skrystallizuie się, otwieraią się pomienione u spodu otwory, aby część nie skrystallizowana do podstawionych naczyń spływała; a to jest, co Syropem nazywaią. Po kilku dniach Cukier się z form wyimuie, już to dla obaczenia, jeśli jest zupełnie czystym, już to, aby zbyt do formy nie przysychał. Jeśli jest nieczysty, solwuie się w wapienney wodzie, i jeszcze się raz rafinuie; czysty zaś nazad do formy się odkłada, a dla odięcia wszelkich zupełnie brudów, białą mokrą gliną z wierzchu się nakrywa; wilgoć tym sposobem z gliny przez całą cukru massę przechodząc, resztę pozostałą w nim Syropu zabiera, i z sobą unosi.

Skoro Syróp zupełnie spływać przestanie, głowy cukru z formami na koniec grubszy się obracaią, cukier się z nich wyimuie, do szczególney suszarni się zanosi, suszy się mocno, zawiia się w papier, i tak jest przedaynym towarem. Syrop pozostały znowu się z wodą wapienną gotuie, rafinu-

ie,

ie, i podleyſzy gatunek Cukru daie. Część naoſtatek zupełnie nie kryſtallizuiąca ſię, jako-też woda, którą robotnicy ręce swe i naczynia obmywaią, do pędzenia Araku ſię zażywa.

Główne użycie Cukru jeſt do słodzenia pokarmow, napoiow, jako to: Kawy, Herbaty, Wódek, Ponczu, i t.d. do smażenia rozmaitych Konfitur i Sokow, tudzież do robienia Cukrow, czém udzielney profeſsyi ludzie zatrudniaią ſię. Nadto, robi ſię z niego Cukier tak nazwany lodowaty; na ten koniec czyſty Cukier w wapienney wodzie do gęſtości Syropu gotowany, i w wielkich miedzianych naczyniach grubo kryſtallizowany, znaiomy jeſt pod tém nazwiſkiem.

Tu jeſt mieysce wspomnieć o jednym jeſzcze ſztuki produkcie, którego Cukier jeſt głównym materyałem, to jeſt o Lodach. Włosi byli naypierwsi, co Limonadę do Paryża Roku 1630. wprowadzili. Przymiot chłodzenia Limonadzie właściwy ſtarali się nayprzód przez użycie lodu pomnażać; ztąd wpadł jéden z nich, także Włoch, Procope Couteaux, Florentczyk, około roku 1660 na myśl szczęśliwą zamieniania napoiu tego w lód, co dotąd dziecinną było tylko igraszką,

Odbyt sprawił naśladowanie; koledzy iego Lefevre i Foi, przez kilka lat z nim sami ten nowomodny prowadzili handel. R. 1676. musiały już być lody głownym towarem limonadnikow. W przywileiu bowiem ich cechu w tym roku ustanowionego, między towarami: *Eaux de gélée, & glaces, de fruits, & de fleurs, d'anis & de canelle*, *Franchipane, d'aigre de Cedre, du sorbet*, są liczone. Wtedy miał już Paryż 250. maystrow limonadnikow. — Na końcu wieku 17. gdy la Quintinie dzieło swe pisał, były już lody cale pospolite.

Długo zostawano w mniemaniu, że lody w gorących tylko dniach lata są używalne; dopiero w roku 1750. du Buisson, następca sławnego Prokopa, w kaffenhauzie *Rue des fossés de S. Germain de Prés*, zaczął przez cały rok lody dla Amatorow utrzymywać. Z początku, prócz lata, nie wiele miał odbytu; ale Medycy niektórzy zalecili ie iako lekarstwo na pewne choroby. Dwie szczęśliwe kuracye za pomocą lodow, według wyznania samego *du Buisson*, *l'art du distillateur*, sprawiły, iż w każdym czasie używać ich poczęto. — Tu Beckman żartobliwą czyni uwagę; rzecz, powia-

da,

da, warta byłaby Akademickiey dyſſertacyi, na roztrząsanie pytania, czyli lekarze kucharzom przez swe zdania, czy kucharze lekarzom przez swóy kunszt, więcey uczynili przyſługi?

Do nowych w téy mierze wynalazków, należy gatunek lodów *Masło* zwany, od podobieńſtwa z prawdziwém maſłem, który się w 1784. w Kaffenhauzie *Caveau* pierwſzy raz pokazał. Chadzał tam często Xiążę *de Chartres* na lody; tam goſpodarz uczynił mu ſzczególną attencyą podaiąc herby jego z tego nowego iadalnego lodu zrobione, i natychmiaſt powſzechną ſtały się modą.

KANARKOWA TRAWA.

Phalaris canarienſis. L. Kanariengras. *n.*

Gatunek ten trawy z wysp Kanaryiſkich początkowie pochodzący w południowych Europy kraiach ieſt wielce zaſiewany, gdzie ziarnem jego znaczny handel się prowadzi. W Anglii, na wyſpie Thanet, wiele jéy zasiewaią, również w Sycylii, Haſsyi, Turyngii. Główne użycie tego ziarna ieſt na karmienie Kanarków; we Włoſzech mielą je na mąkę, a zmieſzawſzy z pſzenną mąką, do pieczę-

pieczenia chleba i rozmaitych ciaſt zażywaią. W reſzcie w fabrykach jedwabnych do dania przyiemnego glanſu materyom jedwabnym, *appreture*, wielce ſą przydatne: co cenę ich znakomicie podnosi.

PROSO.

Panicum. Hirſe. n.

Proſo w użyciu ekonomicznem ieſt ſzacownem, lubo nie powſzechnie używanem zbożem. Zasiew jego poſpolicie dobrego, i ile możności, nie wycięczonego potrzebuie gruntu; i gdyby nasiona jego nie tak z kłosów ſwych wyſypywały się, ſtokrotnie prawie nadgradzałoby łożone około siebie ſtaranie. Kilka liczy się proſa gatunków: poſpolite, *P. Milliaceum*, pochodzi początkowie z Indyi, i ieſt, co do koloru, białe, żółte, czarne. Ber, *P. Italicum*, podobnież z Indyi pochodzi; oba otłukane i z łuſki oczyſzczone przyiemną daią kaſzę. *P. Sanguinale*, u nas na polach i w ogrodach dość poſpolite, delikatną, równie jak Manna, i przyiemną daie kaſzę.

MANNA

MANNA.

Festuca fluitans. L. Mannaschwingel, Schwaden. n.

Gatunek ten trawy rośnie na niskich, bardzo mokrych łąkach, w stoiących i z wolna płynących wodach. Kwiaty jey w obszerną wiechę są ułożone, po których drobne, białe, nieco spłaszczone ziarna następuią. Te zebrane i otłuczone daią znaiomą manniang kaszę, która się u nas na Polesiu, i wielu mieyscach w Niemczech zbiera. Kaczki, gęsi, i inne wodne ptaki, jako też wiele ryb gatunków, chętnie je pożeraią. Zbiera się Manna w Czerwcu, przetakiem z rana, przed i zaraz po wschodzie słońca; skoro bowiem rosa oschnie, nasiona dozrzałe za naymnieyszym wiatru powiewem opadaią. Manna zebrana i na słońcu ususzona, sypie się do możdzierza lub stępy, otłuka się z łuszczek swoich, opała się, i chowa się do użycia. Manną tą Frankfurt nad Odrą znaczny prowadzi handel. Jest to pokarm bardzo zdrowy, posilny, lubo w wielkiey obfitości użyty, zatwardzenie ma sprawować.

Stipa tenacissima. L. Spartgras. *n.*

Trawa ta rośnie w Hiszpanii na piasczystych pagórkach, gdzie *Sparto* jest nazwana, i jest to, według wszelkiego podobieństwa, właściwe *Spartum* dawnych Rzymian, z którego, za świadectwem Liwiusza i Pliniusza, liny okrętowe już robiono. Włokniste liście tey trawy nie tylko służą Hiszpanom do robienia mat, koszów, i innych plecianek, ale nadto, daią się prząść nakształt konopi, i na rozmaite materye się przerabiaią. Liny zmianowicie i powrozy prawie żadnemu zepsuciu nie podlegaią, i w wilgoci nawet nie gniią, lubo smołą nie są napuszczone. Podobne liny spowadzaią się teraz z Indyi wschodnich: Duńczykowie nayprzód używać ich poczeli. Centnar ich około 25 talarów kosztuie.

OWIES.

Avena. Avoine fr. Haber *n.*

Użycie Owsa na pokarm dawnym już znaiome było; teraz, oprócz główney karmi dla koni, ledwo gdzie Owsa do pieczenia chleba i grubych kołaczów zażywaią, p..ócz Szko-

Szkocyi i nie wiele innych górzystych krajów. Słód z niego robiony sam przez się bardzo letkie tylko piwo daie, ale z ięczmiennym zmieszany przyiemnego mu udziela smaku. W reszcie na kaszę u nas pod imieniem Owsianki obrócony letkim i dość zdrowym iest pokarmem. Gatunek Owsa wszędzie dla ziaren swych zasiewanego zowie się u Botaników *avena sativa*, którego główne odmiany są następuiące: Owies zwyczayny biały, czarny, ranny, iedno-ziarnowy, trzy-ziarnowy, ościsty, bez ości, i t. d. Drugi gatunek iest Owies Węgierski, *A. orientalis*, ten ma wiechy, czyli kłosy w iedną stronę obrócone. Trzeci gatunek iest Owies nagi, *A. nuda*. Do pierwszego gatunku należy ieszcze tak nazwany Owies cięźki, czyli Angielski, który we wszystkiém zwyczaynemu iest podobny, ale nie równie wyżey rośnie i bardziey buia, i ziarna daleko większe i cięższe nosi.

Ze wszystkich tych odmian i gatunków Owies zwyczayny iest do zasiewu naywygodnieyszy; gruntu bowiem wybornego nie potrzebuie, na polu przestały nie tak łatwo jak inne się wysypuie, i zawsze w iednostayney trwa dobroci, gdy inne tych wszystkich własności nie posiadaią, i łatwo się wyradzaią.

dzaią. Owies nagi sieje się obficie w Szkocyi i Anglii; ſłoma jego bardzo buyno rośnie, i dobrą dla bydła daie paſzę. Ziarna w łuſkach ſwych ſłabo się trzymaią, i przez młócenie zupełnie wypadaią, tak, iż bez żadnego dalszego zachodu gotową Owſiankę daią. Ze świadectwa jednak Niemieckich Ekonomików i własnego doświadczenia ieſtem przekonany, że w czaſie dozrzałości ziarna te bardzo łatwo z kłosów ſwych wyſypuią się, a zatém umłót z niego ieſt bardzo pomierny, lub też i zupełnie mały. *A. elatior*, *A. pratenſis*, dwie poſpolite na łąkach naſzych trawy, bardzo zdrową i przyiemną bydłu, tak w ſianie, iak zieloną daią paſzę.

ZYCICA.

Lolium perenne. L. Raygras, Lolch. n.

Trawa ta u nas wſzędzie prawie poſpolita, dla tego u Anglików pod imieniem *Raygras* wſławioną zoſtała, iż na gruncie chudym, zimnym, twardym i gliniaſtym dobrze się nadaie. W zasiewie iednak na łąki kunſztowne nie wiele może mieć zalety, gdyż nad trzy lata dłużey nie trwa, a korzeniami ſwémi

mi ziemię tak wysila, iż na potém pod zboże mało iest przydatną. Na siano młodo koszoną być musi, inaczey twardą i nie zdatną daie paszę. Zycica roczna, *L. temulentum*, znaiomém iest u nas między Lnami zielskiém. Ziarna iéy ludziom i bydłu są szkodliwe; ztąd w chlebie upieczone szkodliwych mu udzielaią własności. Wendowie Sascy w robieniu Piwa iéy używaią, dla mocy łatwo odurzaiącéy i piaństwo sprawuiącéy.

ZYTO.

Secale cereale. Seigle fr. Roggen. n.

Czém Srebro iest między kruszcami, tém Żyto między wszystkiemi innemi zboża gatunkami; to iest, powszechną miarą ceny wszystkich potrzeb życia pospolitego w całey prawie Europie. Zyto uważane jako główny pokarmu materyał, ma bez wątpienia pierwszeństwo między wszelkiemi zbóż gatunkami. Zasiew jego, zbiór, i całkowite z nim obeyście się mniey nie równie wyciąga pracy i zachodu niż Pszenica, a liczney i pracowitey ludu klassie silne i tanie opatruie pożywienie. Gatunek zasiewalnego Zyta zawsze iest ieden, a odmiany pod rozmaite-

maitemi imionami znaiome istotney nie stanowią różnicy. Pierwiastkowa oyczyzna jego iest nie wiadoma; że iednak w północnych kraiach lepiey się nadaie niż w południowych, wnieść ztąd można, iż z zimnych raczey niż z ciepłych kraiów bierze swóy początek. W wielu kraiach, iak naprzykład, w Szwaycarach, Zyto z Pszenicą wraz zasiewaią, a mieszaninę tę *Metzel* zowią. Oba te rodzaie zboża razem wyrosłe, zebrane i wymłócone daią wyborny gatunek chleba, iaki w Węgrzech z mieszaniny żytniey i pszenney mąki otrzymuią.

Częstokroć ziarno żyta wyrasta w długą, grubą, zakrzywioną, zewnątrz czarną, wewnątrz zaś białą massę, którą Francuzi *Ergot* nazywaią. Ziarna te nie naturalnie wyrosłe psuią całą mąkę i wiele jéy szkodliwych udzielaią własności, od których, według wszelkiego podobieństwa, często powstaiące kurcze i inne choroby pochodzą. W reszcie, główne użycie żyta iest na chleb i pędzenie wódki, a ile u nas w rolniczym kraiu, żyto iest iedyném nie tylko pokarmu, ale i powszechnych bogactw źrzódłem.

JĘ-

JĘCZMIEN.

Hordeum. Orge. fr. Gerste. n.

Gatunki i odmiany Jęczmienia zasiewalnego te są: Jęczmień dwu-rzędowy, *H. distichon*, ma wprawdzie ziarna dwóma tylko rzędami w kłosach osadzone, ale te są nad inne buynieysze, i tak na słód, jak na perłową kaszę nayzdatnieysze. Jęczmień cztéro-rzędny, *H. vulgare*, iest wprawdzie plennieyszy, ziarna bowiem jego we cztéry rzędy są osadzone, ale te od pierwszych są drobnieysze, i mniey mąki a więcey łuski daią. Jęczmień sześcio-rzędowy, *H. hexastichon*, ma ziarna w sześć rzędów ułożone, ale te nie wszystkie razem i nie każdego roku dozrzewaią; w użyciu też są od poprzedzaiących podleysze. *H. Zeocriton*, również jest plenny, w mokre lato na ziemi się nie ściele, ziarna daie poniekąd drobne, ale te piękną i białą mąkę zawieraią, i w Anglii do warzenia białego piwa głównie zażywane bywaią. *H. cœleste*, tém się od innych różni, iż ziarna jego w młóceniu same się dobrowolnie z łuski oddzielaią. Gatunek ten w plenności wszystkie inne przechodzi, w suchym i pomiernym gruncie dobrze się nadaie, na krupy

krupy i kaſzę, równie na ſłód ieſt naywybornieyſzym. W dobry rok, za świadactwem Niemieckich Goſpodarzy 20. do 30. ziaren daie. —

PSZENICA.

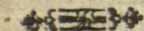
Triticum. Froment. fr. Weizen. n.

Jeśli Zyto jeſt nayważnieyszym, Pszenica, bez wątpienia, jeſt nayprzednieyszym zboża gatunkiem; ziarna jey bowiem dają naybielszą, naydelikatnieyszą i naydroższą mąkę. Oyczyzna iey pierwiaſtkowa, równie jak żyta, ieſt niewiadoma. Głównieysze iey gatunki i odmiany są naſtępuiące: Pszenica Polſka, *triticum Polonicum*; ta dzieli się na zimową i letnią· zimowa zawsze nad letnią jeſt przekładana. Kłosy jéy ſą wielkie, plenne, ziarna grube, ciężkie, prawie przezroczyſte, w mąkę obfite, i naymniey otrębi dające. Sieje ſię nayobficiey we Francyi i w Lotaryngii, a u nas w Krakowſkim i Sendomirſkim. Francuzcy i inni zagraniczni goſpodarze nieſkończone mnóſtwo odmian opisują, które wszyſtkie na rozmaitey wielkości lub nagości kłosow zależą. Takie ſą *Froment de Provence*, *Blé Mettel*, *Froment*

rouge

rouge du Pays, *Blé d'Angleterre*, *Blé de Romagne*, *Blé de Cadix*, *Blé du Cap*, *Froment de Tunis*, *de Sicile*, *de Sardaigne*, *d'Egypte*, *de Smyrne*, i t. d. które wszyſtkie jednego wprawdzie, co do iſtoty, ſą gatunku, jednak małemi i odmiennemi nawzaiem różnią ſię znakami.

Drugi gatunek Pszenicy, u nas na niektórych mieyscach, pod imieniem *Opatrznośći* znaiomy, jeſt *Triticum Spelta*; ta w mączne części od Pszenicy pospolitey jeſt obfitsza, i w wielu krajach, mianowicie w Niemczech i we Francyi, wiele jëy ſieią. Ziarna jëy po wymłóceniu nawet plewą okryte zoſtają, i dopiero w udzielnych młynach oczyszczane być muszą. Mąka jëy ze wszyſtkich gatunkow jeſt naybielsza i naydelikatnieysza, w handlu pod imieniem Frankfurtſkiey i Norymberſkiey znajoma. Zaſiew tey Pszenicy potrzebuje gruntu przedniego, podnieſionego, bardziey ſuchego niż wilgotnego. *Tr. repens*, Pérz, trawą jeſt u nas wſzędzie rosnącą, i gospodarzom na polach częſtokroć uprzykrzoną. Korzenie jego w Medycynie częſto ſię zażywaią.



KLAS-

KLASSA IV.

CZTEROPRĘCIKOWA.

SZCZEC.

Dipsacus Fullonum. L. Cardere à foulon. fr. Kardendiſtel. n.

Roślina ta w umiarkowaney Europie dziko rośnie, a dla pożyteczności ſwéy w fabrykach ſukiennych, w wielu kraiach obſicie ſię zaſiewa. Naſiona ſieią ſię w Kwietniu, w przygotowaną na to ziemię, a młode roślinki w Auguście w pole ſię przesadzaią, polewaią ſię, i od zielſka ſię oczyszczaią. W pierwſzym roku kwiatow nie wydaią, zimę bez ſzkody wytrzymuią, i dopiero w drugim roku kwiaty główkowe ſię okazuią. W czaſie zupełnego kwitnienia zrzynaią ſię główki, tak, iżby przy każdey ogon od łodygi przynaymniey na ſześć calow pozoſtał, i ſuszą ſię w cieniu. Te główki, dla zakrzywionych haczkow ſwoich, ſłużą do gręplowania ſukna i niektórych bawełnianych materyi, przed każdém poſtrzyżeniem.

żeniem. Cena ich, według ſtopnia dobroci i wielości potrzeb, jeſt rozmaita. Tyſiąc ſztuk Szczeci Niemieckiey płaci ſię około czterech Talarow, Holenderſkiey zaś tyleż po pięć Talarow płacone bywa. Słowem, mnożenie i utrzymywanie tey rośliny, w krajach, gdzie warſtaty ſukienne ſą zaprowadzone, po pięćdzieſiąt od ſta zyſku częſtokroć przynoſi.

MARZANNA

Rubia tinctorum. L. Garance. fr. Krapp. n.

Marzanna farbierſka rośnie w ciepłych i umiarkowanych Europy Prowincyach, a dla nieſkończoney ſwey w Farbierniach pożyteczności, obſicie w wielu krajach zaſiewana bywa. Mnoży ſię jednak nie równie łatwiey z rozdzielonych korzeni i odrośli niż z naſion, i w każdym gruncie dobrze ſię nadaje, prócz zupełnie piaſczyſtego, lub nazbyt gliniaſtego. Chcąc jednak z ſadzenia jey znaczną odnoſić korzyść, grunt żyżny, dobrze ugnoiony i głęboko zorany wybranym być ma. W ziemię tak przygotowaną i na mierne zagony podzieloną ſadzą ſię na wiosnę drobne korzenie, lub młode z

nasion weszłe rośliny; a gdy rość poczną, kilkakrotnie przez lato od zielska się oczyszczają. Po dwóch leciech dopiero wykopują się w jesieni, grubsze od drobnych się oddzielają, pierwsze na towar się suszą, a drobne do dalszego rozsadzenia na przyszłą wiosnę się zachowują.

Korzenie na towar przeznaczone składają się w udzielney budowli, gdzie wiatr zupełnie wolny ma przystęp; tu zsypują się w pomierne kupy, od ziemi zupełnie się oczyszczają, i do suszarni się wprowadzają. Suszarnia jest nakształt wieży zbudowana, na wiele połapów podzielona, i jednym piecem opalona, ale ciepło rurami wszędzie się równo rozchodzi. Tu się korzenie suszą przy częstém przewracaniu, a skoro powierzchnia należycie oschnie, sypią się do udzielney machiny, gdzie ze skórki zupełnie oczyszczone bywają; ta oddzielnie utłuczona, stanowi podleyszy gatunek Marzanny pod imieniem *Mull*, czyli pyłu farbierskiego. Korzenie ze skórki odarte suszą się powtórnie w udzielney suszarni, ciepłem bardzo pomierném; mielą się w umyślnych na to młynach, i pod postacią mąki w Beczki się pakują. Gatunek przednieyszy mieloney Marzanny płaci się w Hollandyi Centnar o-

koło

koło 60 Reichs-Talarow; a towar ten w Szląſku, Anglii, Francyi i Niemczech, wielkim jeſt handlu materyałem.

Im grunt lepiey jeſt uprawiony, im więcey pilności w czyszczeniu od zielſka ſię dokłada, tém zbiór Marzanny obfitszy bywa. W Palatynacie nad Renem, Morg jeden gruntu daie do 15. Centnarów ſuchey Marzanny. Są przykłady w Xięſtwie Badeńſkiém, iż z czwierci morgu przeszło 30. centnarow świeżych korzeni zbierano. Szczególniey przednia odmiana *Azala* lub *Hazala* nazwana ſieie ſię na wschodzie, mianowicie około Smyrny i Alepu, którą Farbiernie Tureckie na farbowanie Bawełny ſwey zaſiewaią.

Marzanna w Farbierniach wszelkich nieodbicie jeſt potrzebnym materyałem, nietylko na trwałą i mocno czerwoną farbę, ale i do innych kolorów częſtokroć koniecznie mieſzaną być muſi. Farbowna jéy ſubſtancya tak jeſt mocna i przenikaiąca, że kośćie nawet zwierząt, które ią iedzą, czerwono farbuie; jako to na Swiniach, Ptaſtwie, i innych zwierzętach wyrzutami tey farby karmionych uſtawiczne pokazuią doświadczenia. Ale zwierzęta niemi karmione chudną, i nędznieią; toż używanie far-

 buie

buie w ludziach nawet mokrz, mleko, i pot niekiedy. Marzanna na mąkę zmielona ani w worach ani w Beczkach nad cztery lata chowaną być nie może. Z Ałunem w czyſtey wodzie gotowana, za dodaniem Potaszu, daje znajomą malarſką Lakę.

KOTEWKA.

Trapa natans. L. *Stachelnuſs.* n.

Roślina ta, u nas pod nazwiſkiem orzecha wodnego znaioma, rośnie w całey Europie w ſtoiących na gliniaſtym gruncie wodach. W wielu mieyscach iądra kolczaſtych orzechow na pokarm się używaią. W Japonii, według Thunberga, korzenie tey rośliny, mimo nieprzyiemność smaku, pospolitą są potraw przyprawą. Trakowie, według Pliniuſza, liśćmi tey rośliny konie swe karmili.

CISSUS SICYOIDES.

Roślina ta ſzczególney poſtaci rośnie w Ameryce południowey; drzewiaſte jey wici na wysokie drzewa pną ſię i naywyższych ſięgają wierzchołkow, a rozchodząc ſię po nad niemi horyzontalnie, wiele nagich,

gich, nakształt powrozow ku ziemi spuszczają korzeni, które dotykając się ziemi, w nią wrastają, wkorzeniają się, i nowe pnie formują. Ze krzew ten w gęstych, cienistych, i wilgotnych lasach tylko się znayduje, długo sznurowatey tey pletni przypatrywać się trzeba, niżeli się dostrzeże krzew, od którego ona pochodzi; liście bowiem jego na wierzchołkach tylko widzieć się dają, których dla wysokości i gęstwiny trudno jest dostrzedz.

DEREN.

Cornus mas. L. Cornouiller. fr.
Hartriegel. n.

Dereń w ciepleyszych kraju naszego stronach, na Wołyniu i Ukrainie, dziko rosnący, jest wielkim tylko krzewiem; sadzi się pospolicie w ogrodach, już to dla piękności, już dla pożyteczności owocow swoich. Mnoży się nayłatwiey z pestek, lubo i z rozdzielonych korzeni łatwo się przyimuje. Pestki pospolicie leżą dwa lata w ziemi niż wschodzić poczną; w piędziesiątym roku drzewo jest w zupełney dozrzałości, a trwa do lat 150. Twardość jego nadzwyczayna pożytecznem

je

ię czyni do robienia rozmaitych mechanicznych narzędzi, trzonkow do osady nożów, stęplow strzelbowych, i t. d. Owoce podługowate, cierpkie, czerwone, w zupełney dozrzałości przyjemnie kwaśne, jedzą się surowo, lub rozmaicie przygotowane; z nich robi się na Wołyniu sławny Dereniak, czyli mocny i bardzo przyiemny napóy, który z młodem winem Węgierskiem zmieszany smaku starości mu udziela. Swidwa, *Cornus Sanguinea*, wszędzie u nas pospolita; drewno jey dla twardości swojey podobnegoż z Dereniem jest użycia.

Fagara. Fagarier fr.

Wszystkie prawie drzewa tego gatunki rosną w Ameryce; gatunek *F. octandra*, pełen jest wonnego balsamicznego soku, a drzewo jego szczególniey letkie, do robienia stodeł się zażywa. *F. piperita*, dla aromatyczney ostrości w świeżych liściach, korze i nasionach, zamiast pieprzu używane bywa. *F. Pterota*, ma smród kozłowy, odrażający; drzewo jego, w twardości żelazu podobne, jest też między wielu innemi, w Anglii pod imieniem Fronwood znajome.

SAN-

SANTAŁ.

Santalum. Bois Santal. fr. Santalbaum n.

Ze wszyſtkich do Europy w handlu przychodzących towarow, drzewa nam dotąd naymniey ſą znajome, i naytrudnieysze do dociekania z jakich właściwie ſą rodzajow. Rosną one teraz daleko od brzegow; bo lubo dawniey nad ſamém morzem ſię znaydowały, teraz wycięte i prawie wyniszczone w głębi lasow ſzukane bydź muszą. Ta odległość od brzegow nietylko podraża Europeyczykom cenę tych towarow, ale nadto poznanie ich botaniczne mniey lub więcey trudném czyni. A jeśli i zdarzy ſię niekiedy uczonemu któremu Botanikowi widzieć rosnące te drzewa, znaydzie je częſtokroć bez kwiatow i owocow, bez których żadnym ſposobem gatunkow i rodzajow rospoznać nie można. Nadto, ryſy dobre i opiſy drzew trudnieyſze ſą nie równie niż innych roślin, które w naturalney ſwey wielkości wyobrazić, lub ſuche w zielniku trzymać można. Drzewa w towarze do nas przychodzące obrane ſą z kory, korzenia, gałęzi, rdzenia, jako części przewóz ciężarem ſwym zatrudniających, mało więc na nich pozoſtaie

ſtaje znakow ku doſkonałemu gatunkow rospoznaniu. Nadto, Kupiec na zyſk tylko ſpekulacyą obracający przywozi częſtokroć do Europy pod jednem nazwiſkiem wcale rożne gatunki, jesli użytek ich jeſt niejakoś jednoſtayny, a zamiana ta nigdy nie jeſt trudnieyſza do doſtrzeżenia jak w drzewach.

Częſto też z jednego gatunku kilka robionych bywa. Drzewo, naprzykład odmienia ſię z wiekiem; czasem część wnętrzna do innego niż część zewnętrzna użycia jeſt zdatna; w tym przypadku, obie za rożmaite gatunki poczytane bywają, lubo z jednego pnia wzięte będą. Te wszyſtkie przyczyny znajomość drzew towarnych zagranicznych niezmiernie trudną czynią; co mianowicie o gatunkach Santału naybardziey ſię prawdzi.

Trzy gatunki drzewa Santałowego w handlu ſą znaiome: biały, żołty, i czerwony; oſtatni od dwoch pierwſzych wcale jeſt rożny, i poślednicy o nim ſzczególnie mowić ſię będzie; dwa zaś pierwsze, lubo w handlu i użyciu rożnemi ſię zdają tegoż ſamego gatunku drzewa ſą materyałem. Santał biały ma zwyczayną brudną, drzewiaſtą farbę, bez znacznego zapachu i ſmaku, chociaż ſię piłuie, łupa, lub ogrzewa.

Przy-

Przychodzi do Europy w treaſkach, lub w kłódkach rozmaitey wielkości, z kory obnażony; użycie jego jednak tak zmnieyſzało, iż w wielu Aptekach, próżnym, jako i wiele drzew innych, ſtało się ciężarem. Dawne mniemanie o Lekarſkich ſkutkach jego zupełnie uſtało. Używaią go niekiedy Hebeniści do wykładania robot ſwoich, lubo i to bardzo rzadko, wiele bowiem jeſt drzew Europeyſkich nie równie bielszych i piękniey-szych, i które lepiéy się polerować daią.

Santał żółty ma farbę żółtą, czaſem pomarańczową, lub czerwonawą; ſztuki do nas przychodzące maią brudno-żółtą, czerwonawą, lub izabelową farbę, ſmak gorzkawy, zapach przyiemny, różowemu nieco podobny. Skutki jego w Medycynie, równie jak białego, ſą teraz zaniedbane. Więcéy go zażywaią Hebenisci; daie się dobrze polerować, a dla przyiemnego zapachu i proſtych fibr ſwoich, w różnych robotach przyiemnie użyć się daie. Robią z niego proźnie do wachlarzów, tabakierki, guziki, i inne przyiemnie pachnące ſprzęty; a proch jego wchodzi do wielu wonnych rzeczy, jako to: pudru, mydła, i t. d. Oba gatunki przychodzą z Indyi; i jako teraz nie wątpliwie

jeſt

jeſt wiadomo, z jednego gatunku drzewa. Naywiękſza część pniów maią tylko białe drzewo; ſtare zaś, mianowicie wewnątrz około ſęków i w korzeniach ieſt żółte, białém zewnątrz okryte. Może, prócz wieku, inne przyczyny do ściemnienia téy farby dopomagaią; Herman, Cezalpin, i inni twierdzą, że drzewa ſłońcu wyſtawione naywięcéy żółtéy maią ſubſtancyi.

Nie maſz żadnego pewnego znaku, czyli pień roſnący ma w ſobie już żółte drzewo, lub nie. Indyanie jednak maią to poznawać po zapachu drzewa zarąbanego; lubo zawſze zapach ten jeſt bardzo ſłaby, a przyiemny różowy dopiero za wyſuszeniem się znayduie. Nie będę opiſywał drzewa tego co do kſztałtu, wielkości i innych powierzchownych charakterów, to tylko wiedzieć należy, że nazwiſko rodzaiowe *Santalum*, ód Linneuſza zoſtawione, nowi Botanicy Angielscy, idąc w téy mierze za opiſem Roślin Koromandelſkich przez Roxburgh, na *Syrmium* zamienili i gatunek ten *Syrmium myrtifolium* nazwali.

Naylepſze i nayprzyiemnieyſzego zapachu ma być drzewo Santałowe z Malabar, które się w Porcie Calicut kupuie. Sztuki jego

jego ſą mnieyſze niż z Wyſpy Timor, i drogo od Kupców Chińſkich płacone bywaią. Naygrubſze ſztuki przychodzą z Kochinchiny, ale te ſłabſzy maią zapach. Użycie tego drzewa nayobfitſze ieſt w Indyi; gdzie w kościołach, domach, izbach ſypialnych, dzień i noc, a mianowicie w Chinach przed Bożyſzczami palone bywa. Osbeck o Chinczykach powiada, iż trociny białego Santału około laſki jakiey okleiaią, i zapaliwſzy ſtawią przed ſwoiemi Pagodami i wſzędzie gdzie przyiemny zapach ſprawić chcą. Santał do Europy przychodzący rzadko miewa ten mocny i przyiemny zapach, dla którego w Indyach tak wyſoko się ceni; co od złego i nie bacznego upakowania, a mianowicie od chowania przy innych tęgich zapachach pochodzi.

Więcéy nie równie ieſt niepewności względem czerwonego Santału; nie wiadomo, czyli wſzyſtkie drzewo pod têm nazwiſkiem do Europy przychodzące i używane jednego ieſt gatunku, i czyli nie jeden gatunek pod różnemi imionami przychodzi. Santał czerwony w Europeyſkim handlu ieſt w trzaſkach, czyli ſzczepach rozmaitey wielkości; przedaie się zaś albo grubo tarty, albo w miałkim prochu w ciemnieyſzym lub

świa-

światłeyszym kolorze; zapachu nie ma żadnego, wody prawie nic nie farbuie, i tém się według Bertholet, od Brezylii różni. — Wreszcie botaniczne rozeznawcze znaki iego nie dawno są jeszcze znaiome, a dokładne opisanie Duńskiemu Botanikowi König winniśmy, który je *Pterocarpus santalinus* nazwał. Rośnie to drzewo na brzegach Koromandelskich, na górach Palicate, czyli Paliacate, i na górach Wyspy Zeylon. W handlowych regestrach często czytać się daie drzewo czerwone pod nazwiskiem *Caliatur*, które jednoż iest z Santałem czerwonym, i z Coromandel pochodzi, a imie swe od mieysca tak nazwanego bierze, które na kartach d'Anville Kistenapatam, czyli Cahatur się zowie.

Jako Santał żółty tak i czerwony wnętrzną tylko iest częścią drzewa, z którego się bierze; częstokroć tak bywa ciemny, iż prawie czarnym się zdaie. W Indyi robią z nich bożyszcza i inne sprzęty, z których wiele do Europy przychodzi. Nasi Hebeniści do robot wykładanych go zażywaią. — Ale nayczęściey i nayobficiey do farbowania Wódek pod nazwiskiem Likworów się zażywa. Do kunsztu Likworystów należą sposoby dania ich towarowi piękney, nowey,

szcze-

ſzczególney farby; a do tego takie tylko ingredyencye ſą zdatne, które ſmaku nie pſuią, a tak delikatnie się ſolwuią, iż żadne męty nie zoſtaią. Ze się czerwony Santał na to zażywa, uczą piſma wielu Likworyſtów, między innemi, Burghart, Simon, i inni. Santał czerwony na miałki proch utarty do wielu proſzków na zęby się mieſza; a że z niego równie jak z Brezylii gatunek Rużu robić się może, twierdzi to Buchoz w dziele ſwém: *Toilette de Flore.*

Kompania Angielſka Indyiſka przedała czerwonego Santału, od roku 1789. do 1792. za 10,567. Funtów Sterlingów. — Kompania Hollenderſka w 1785. przedała 90,000. funtów Caliatur, a w 1778. tegoż drzewa 200,000. funtów, licząc Centnar po 20. złot: Hollend: Do Hamburga towar ten przychodzi w kłodach, pakach i beczkach; w 1794. przyſało z Indyi 75,000. kłód, i 15. beczek.

Ilex Aquifolium. L. Houx. fr. Stechpalme.

Krzew ten dziko w Niemczech i całéy południowey Europie rosnący dla piękney, zimą i latem trwałey zieloności liści ſwoich, piękną w Angielſkich ogrodach czyni ozdobę.

bę. Angielscy Ekonomicy do formowania żywych płotów go zalecaią, lubo młode liściowe i kwiatowe pąki, tak od bydła, jak zaiąców i jeleni, wielkie ſzkody ponoſzą. — Z kory tego drzewa robi się lep ptaſzniczy; na ten koniec część kory wnętrzna tłucze się na miazgę, moczy się w wodzie, a potém przez ſamo tłóczenie kleiſta ſubſtancya się oddziela, i do zwyczayney lepu gęſtości wywarza się. Drzewo ſamo ieſt bladozielone, lub żółtawe, i ma śrzodek twardy, kaſztanowaty. Tokarze i Stolarze do rozmaitych delikatnych robot go zażywaią.

KLASSA V.

PIĘCIOPRĘCIKOWA.

POWOY.

Convolvulus. Liſeron. fr. Winde. *n.*

Powóy rolny i powóy płotowy, *C. arvenſis*, *C. Sepium*, roſną wſzędzie u nas, i ſą pełne mlecznego, oſtrego ſoku. *C. Scammonia*, rośnie na Wſchodzie; we wſzyſtkich

ſwych

ſwych częściach również pełna mlecznego ſoku, który zebrany i uſuſzony daie znaiome w Aptekach *Scammonium*, które gwałtownie żołądek poruſza. *C. Turpethum*, rośnie w Malabar i na Wyſpie Zeylon; Korzeń jego pod nazwiſkiem *Radix Turpethi* w Aptekach znaiomy, we własnościach ſwoich ze *Scammonium* jeſt zgodny. *C. Jalappa*, rośnie w Mexyku i Vera-Crux, korzeń jego, według Müllera, jeſt prawdziwą Aptekarſką Jalappą, lubo go Linneuſz Roślinie *Mirabilis* przypiſuie; wſzakże obie maią podobneż własności.

Convolvulus Batatas, rośnie w obu Indyach, gdzie dla użyteczności ſwey na pokarm, obficie ieſt mnożony i utrzymywany. Scielе się po ziemi, a pręty tak rozeſłane korzonkami do ziemi wraſtaią, i grube, podługowate, kartoflowym podobne korzenie puſzczaią. Te i inne z właściwych korzeni wyraſtaiące Bulwy zewnątrz są czerwone, wewnątrz biało-żółtawe, bardzo przyiemnego, ſłodkawego ſmaku. W obu Indyach niezmierne mnóſtwo ich zaſadzaią, nakſztałt poſpolitych u nas kartofli, i tymże ſposobem zażywaią. Nadto, robią z nich mocny napóy *Mobby* zwany. W Hiſzpanii i Portugallii wiele ich także teraz ſadzą, i tak ſurowe,

jak

jak marynowane do innych Europeyſkich kraiów przeſyłaią. Funt w Hamburgu koſztuie około półtora-złotego monety naſzey. Klimatu północnego wytrzymać nie mogą; w ſamym Wiedniu nie inaczéy tylko pod inſpektowém pokryciem utrzymane widziałem.

CHINA.

Cinchona officinalis. L. Quinquina fr. Fiber-rindebaum.

Sławne to z Lekarſkich ſkutków kory ſwéy drzewo rośnie w południowey Amerycе, mianowicie w Peru, w Prowincyi Quito, w okolicach Miaſta Loja, czyli Loxa, na przyległém paſmie gór Cajumna. Drzewo to w zupełnym ſwym wzroście ieſt wyſokie i grube, lubo teraz, dla nie uſtannego na korę potrzebowania, rzadko gdzie w zupełney dozrzałości się znayduie. O piérwiaſtkowém odkryciu ſkutków téy kory rozmaite ſą powieści. Między innemi, twierdzą niektórzy, że Amerykanie febrą dotknieni pili wodę z jeziora, czyli ſtawu, gdzie wiele tych drzew leżało, dla ugaſzenia tylko gorączkowego pragnienia; woda wprawdzie miała

ſmak

ſmak gorzki, ale chorzy nieſpodzianie od febry wolnymi zoſtawali. Skutek ten na wielu chorych doświadczony, był nayprzód nadprzyrodzonym przypiſany przyczynom, a dokładnieyſza rozwaga leżącym w tym ſtawie drzewom go przypiſała; ztąd odkrycie ſzczególnego na gorączki lekarſtwa wſzyſtkim tych krain mieſzkańcom powſzechnie znaiomém ſtać się miało.

Z pomiędzy Europeyczyków pierwſi byli Hiſzpanie, przywłaściciele Mexyku i Peru, co własności lekarſtwa tego doświadczyli, a przez nich ſława jego po całéy rozſzerzyła się Europie. Zona Hrabiego Chinchon, Vice-Króla Peru, będąc złożona uporczywą trzecio-dzienną febrą, żadnym ſposobem uzdrowioną być nie mogła. Rządzca Miaſta Loxa radził jéy używanie kory tego drzewa; a ſkutek lekarſtwa tak był ſzczęśliwy, iż ſama pomieniona Hrabinia korę tę z naywiękſzemi pochwałami rozdawać i rozſyłać poczęła; ztąd piérwſze jéy nazwiſko było: Proſzek Hrabiny, *Poudre de la Comtesse.* — Wkrótce potém rozdawanie to Jezuitom poruczone zoſtało; ztąd drugie jéy nazwiſko: Proſzek Jezuicki, *Poudre des Jesuites.* Jezuici poſłali jéy znaczną wielość Kardynałowi Lugo; ztąd znowu Proſzkiem Kardynalſkim,

Poudre du Cardinal, nazwana została. Dzisieysze naypospolitsze jéy nazwisko, *China*, od imienia Graffa *Chinchon* pochodzić zdaie się; od oyczyzny zaś swoiéy Korą Peruańską, *Cortex Peruvianus*, nazywaną bywa.

Od połowy siedmnastego wieku, a mianowicie od powrótu Hrabiego *Chinchon* do Europy, w roku 1640. sława jéy coraz obszerniey rozchodziła się, a używanie jéy tak powszechne się stało, iż Peru dostatecznie jéy Europie dostarczyć nie mogło; dla handlownych więc zysków z korą innych drzew mieszać ją poczęto. Ta okoliczność dała okazyą wielu medycznym o skutkach jéy sprzeczkom i wątpliwościom, a kredyt jéy tak upadać począł, iż w roku 1690. wiele tysięcy funtów jéy w Porcie Loxa nie wykupionych pozostało.

Pierwsze i naydokładnieysze botaniczne opisanie drzewa tego wraz z rysem jego, jest przez la Condamine Francuza; późnieysze Linneuszowi przesłane opisanie Doktora *Mutis* zupełnie się z nim zgadza. Kora tego drzewa jedynie tylko używalna zbiera się w naysuszych miesiącach roku, od Września do Listopada, w czasie bowiem wilgotnym zbierana zupełnie prawie jest bezsilną; suszy

się

się na słońcu na wolném powietrzu, strzegąc od naymnieyszey wilgoci; ususzona i upakowana prowadzi się na jarmark do Panama, gdzie na okręta zabrana do Europy się przesyła. Różni się w handlu na dwa gatunki, na białą i czerwoną; piérwszą Condamine z drzew na górach, drugą zaś na dolinach rosnącą poczytuie. Biała jednak pospolicie mniey skuteczną od czerwoney się okazuie, a tę ostatnią mieszkańcy Peru *Amarilla*, czyli *Colorada* nazywaią; dawniey grubą korę za skutecznieyszą poczytywano, teraz zaś cięką. —

Znaki dobrey *Chiny* są: jeśli nie jest twarda, drzewiasta, lub łykowata, ale krucha, w zębach się rozsypuiąca, z wierzchu kasztanowata, chropawa, wewnątrz gęsta, gładka, cynamonowa, grubości dwóch lub trzech linii nieprzechodząca; smak nayprzód nieco aromatyczny, potém gorzki, odrażaiący, nieco ściągaiący; zapach tęchły. W handlu naywięcéy Chiny przez Hollendrów się rozchodzi, a ci ją od Anglików kupuią, którzy, według świadectwa Foturgilla, nay lepszą dla siebie zatrzymuią. Ztąd niedziw, iż podleysze gatunki nie czynią czasem zachwalonych tak mocno i oczekiwanych skutków. Własności téy kosztowney kory na

ściągaiącéy i wzmacniaiącéy sile głównie są zasadzone. Przyzwoicie i od doświadczoney ręki użyta prawdziwa i nie fałszowana Chi-na jest nie wymównie skutecznym środkiem na wszelkie, z jakiegokolwiek osłabienia pochodzące choroby; o czém obszerniéy w materyi Lekarskiéy. —

K A W A.

Coffea Arabica. L. Caffeyer. fr. Kaffestrauch. n.

Piérwiastkową Kawy oyczyzną jest Arabia. Krzew ten do pomierney tylko wysokości rosnący ma piękne, zawsze zielone, laurowym podobne liście; kwiaty drobne, białe, przyiemnie pachnące; owoce wiszniom podobne, z początku zielone, potém zaś ciemno - czerwone. W mięsistości miętkiéy, nie przyiemnie słodkawéy, dwa są ziarna ukryte, a te prawdziwą przedayną Kawę stanowią. Krzew kwitnie dwa razy do roku, i jest zawsze dozrzałemi i nie dozrzałemi owocami okryty. W dobrym gruncie trwa do lat dwudziestu, a w drugim roku rodzić już poczyna; lubi cieniste, wilgotne, nie mokre jednak mieysca, a im jest starszy, tém lepszą daie kawę.

Uży-

Użycie tego owocu na robienie z niego napoiu, od naydawnieyſzych czasów Arabom znaiome było. Piérwſze jéy użycie, którego dotąd ieſzcze w Arabii pozoſtały ślady, było pod poſtacią Herbaty, to ieſt, nalewaiąc gorącéy wody na uſuszone owoce. Mieſzkańce bowiem tych kraiów do dziś dnia ieſzcze ſamego tylko uſuszonego ziaren mięsa i plewki bezśrzednie ziarno okrywaiącey zażywaią, a ſame ziarna, czyli prawdziwą kawę, na przedaż zachowuią. Napóy tym ſposobem zgotowany w języku ſwoim *Caffé à la Sultane* nazywaią; ſame tylko godniéyſze osoby ją piją, i nad napóy z ziaren przekładaią. Zółtawe łuſzczki bezśrzednie ziarna okrywaiące daią ubożſzey ludu Klaſsie napóy, który wſzędzie pod nazwiſkiem *Kiſcher* jeſt przedayny. Palenie Kawy wynalazkiem jeſt oſtatniego wieku; a Arabowie piją ją bez cukru i mleka.

Piérwſzą o Kawie wzmiankę dopiéro na początku dzieſiątego wieku u Piſarzów Arabſkich znayduiemy. — Hair Bóg, Kalifa Mekkańſki, wychodząc z Meczetu po odbytém wieczorném nabożeńſtwie, poſtrzegł w Przyſionku tegoż Meczetu wiele osób ſiedzących, które do wytrzymania cało-nocney Modlitwy,

twy, piciem kawy zasilały się. Zwołał nazajutrz radę uczonych i Prawników; znakomici Medycy mówili przeciwko Kawie, i wyszedł surowy zakaz jéy przedawania pod karami na przestępców wiary przepisanemi. Zamknięto więc natychmiast wszystkie Kaffenhauzy, a znalezioną w nich Kawę publicznie spalono. — Duchowieństwo czyniło wprawdzie za kawą jakoweś remonstracye, jednak człowiek przy kawie znaleziony, kiymi był bity, i na ośle po ulicach prowadzony.

Sułtan Egipski ujął się tego odrzuconego napoiu; wezwał uczonych na radę w Kairo, i zakaz pomieniony zniesiony został. Około roku 962. Hegiry, czyli roku 1554. Ery naszey, Kawa do Stambułu wprowadzona została. Imani żalić się poczęli, iż dla Kaffenhauzów Meczety opuszczać poczęto; i ogłosił Mufty, że według Alkoranu, kawa do gorących napoiów należy. — Zniesiono więc wszystkie Kaffenhauzy, a policyini sługdzy otrzymali rozkaz dostrzegać pilnie, aby kawy nigdzie nie używano. Zakaz ten pod rządem Amurata III. był wprawdzie odnowiony, ale nowy Mufty łagodniey wytłómaczył prawo, i znowu powoli kawę pić poczęto. — Wielki Wezyr Cuprogli zamknął

znowu

znowu Kaffenhauzy, i zakaz ten trwa dotąd w Stambule; pomimo to iednak, każdy kto chce pije, i nawet na audyencyi u Wielkiego Wezyra Posłom zagranicznym publicznie dawana bywa.

Roku 1659. piérwszy raz Kawa do Marsylii sprowadzona została: a w dziesięć lat potém, to iest 1669. piérwszy raz w Paryżu poznaną została, gdy Poseł Turecki, Soliman Aga, od Machometa IV. do Ludwika XIV. był przysłany. W roku 1671. były już publiczne Kaffenhauzy w rozmaitych Miastach Francyi, i w innych Europy kraiach, ale napóy ten, dla drogości swoiey, od bogatszych tylko mógł być używanym, póki Europeyczykowie Kawy w swoich nie rozmnożyli osadach. Około środka siedmnastego wieku przenieśli już byli Hollendrzy kawowe drzewo z Arabii do Batawii; i lubo trzęsienie ziemi zniszczyło ich piérwsze plantacye, to iednak nie osłabiło ich gorliwości; tak dalece, iż na początku wieku teraznieyszego znaczny wywóz już mieli Kawy. —

Roku 1710. Witson Burmistrz Amsterdamski sprowadził kilka drzewek kawowych z Batawii do Europy do Leydeńskich ogrodów swoich; w roku 1714. darował jedno

z tych

ż tych drzewek Ludwikowi XIV. Królowi Francuzkiemu. Jedną drzewa tego płonkę wysłała Francya w roku 1720. do Martyniki, gdzie z niewymówną szkodą Hollendrów tak się rozmnożyła, iż w roku 1756. ośmnaście millionów funtów Kawy z tamtąd do Europy powróciło. —

Trzy są gatunki przedayney Kawy: — Arabska, czyli Lewantska nayprzednieysza i naydroższa, ziarna ma drobne, blado-żółte, przyiemnego, tęgiego zapachu; rośnie główni w Królestwie Jemen, około Aden i Mekki, i przez Smyrnę do Europy przychodzi. Po niey idzie w dobroci Kawa Ostyndyiska, z Jawy: naypospolitsza i naytańsza iest Kawa Amerykańska z osad Hollenderskich Surinam i Berbice, z Martyniki, i t. d. Podleyszość ta iednak Amerykańskiey Kawy, według Browna, nie od klimatu i ziemi, lecz od nieumieiętnego i niedbałego z nią obchodzenia się zależeć ma. Mnóstwo niezmierne tego towaru corocznie potrzebuie się w Europie, tak, iż rzadki teraz iest mieszkaniec, mianowicie w nad-morskich kraiach, coby jey mniey lub więcey nie używał, a bogatsza ludu Klassa wszędzie ją w nieodbitą prawie i nieuchronną sobie zamieniła potrzebę. — Co się tycze jey skutków w ciele ludzkim

ludzkim, podzielone ſą w téy mierze nayſławniéyſzych Medyków zdania; wiele tu od nałogu, wiele od ſzczególney konſtytucyi każdego zależy, aby coś pewnego i niezawodnego w téy materyi twierdzić można było. —

WÍCIOKRZEW.

Lonicera Xyloſteum L. Chévrefeuille des buiſsons. fr. Heckenkirſchel. n.

Krzew ten poſpólſtwu naſzemu pod imieniem Suchedrzewko znaiomy, rośnie wſzędzie w laſach naſzych; drzewo ma twarde, białe, delikatne, na ſtęple do ſtrzelby, cybuki, i ſzewſkie ćwieki zdatne. Mnoży się z nasion i rozdzielonych korzeni. Inne krzewiu tego gatunki, jako to: *L. Caprifolium*, *Peryclimenum*, dla przyiemney woni i pięknośći kwiatów w ogrodach się utrzymuią, a pnąc się łatwo na mury i ściany, zupełnie je okrywaią; ztąd do okrycia grot, murów ſtarych, rozwalin, ſą nayprzydatnieyſze. Lubo początkowie ſą obce, klima iednak naſze doſtatecznie wytrzymuią, i mnożą się bez naymnieyſzey trudności.

BIELUN.

BIELUN.

Datura Stramonium. L. Pommette epineuse. fr. Stechapfel. n.

Powſzechném ieſt mniemaniem, iż jadowita ta roślina z Ameryki do Europy przenieſiona zoſtała: teraz tak się wſzędzie rozmnożyła, iż u nas nawet i na całéy Północy wcale ieſt poſpolitą. — Cała roślina, a mianowicie naſiona, maią odurzaiące i uſypiaiące własności; przez co częſtokroć do niegodziwych zamiarów zażywaną bywa. Złodzieie uſypiaią nią ludzi, aby wygodniey i beśpieczniey kraść mogli. Kupa łotrów we Francyi zeznała przed nie dawnym czaſem, iż za pomocą tego uſypiaiącego ziela, wiele podróżnych zrabowała; ale jeśli miara będzie zbyt mocna, uſpiony nigdy się nie ocuci. Wielu złośliwych Szynkarzów naſiona te do piwa mieſzaią, aby je mocnieyſzém uczynić; korzenie i liście również ſą jadowite. — Pewny nierozmyślny człowiek, przez dziecinną ſwywolę, natarł zielem brzeg ſzklanki, z którey drugi pić miał; a żart ten ściągnął na pijącego długą utratę rozumu, i niebeśpieczną chorobę. Oléy, mleko, i ocet, ſą na tę, jako i na inne roślinne tru-

cizny,

ciżny, naylepſzemi śrzodkami. Sok z ziela wytłoczony i do gęſtości Extraktu przywiedziony, według doświadczeń Störka, ſkutecznem ieſt w rękach doſkonałego Lekarza na wiele upartych chorob lekarſtwem. —

BLEKOT.

Hyoſcyamus niger. L. Jusquiaume. fr. Bilſenkraut.

Cała roślina ma obrzydliwie śmierdzącą wonię, która ból głowy i zawrót ſprawuie. Po wnętrznem jey użyciu utrata zmyſłów, ſzaleńſtwo, śpiączka, drętwienie członków, i częſtokroć śmierć naſtępuie. Niektóre jednak źwierzęta, iako to kozy i owce, chętnie ją i bez żadney ſzkody jedzą. Naſiona maią konie tuczyć; ztąd niektórzy Handlarze z owſem je mieſzaią. Wiele ptaſtwa od nich zdycha; Myſzy nawet od nich uciekaią. Medycy rozſądni używaią Extraktu z liści i oleju z nasion w wielu niebeśpiecznych przypadkach, z bardzo pomyślnym ſkutkiem; ale te i inne z siebie podeyrzane lekarſtwa roſtropna tylko i doświadczona powinna przepiſywać ręka. Poſpólſtwo pali czaſem liście jego zamiaſt tabaki w boleniu zębów; lekarſtwo

ſtwo to jednak gorſze ſprawuie ſkutki, niż ſama choroba. —

TYTUŃ.

Nicotiana Tabacum. L. Tabac.

Rzecz jeſt godna ſzczególniéyſzey uwagi, jak produkt nie zaſpakaiaiący żadnych piérwſzych potrzeb człowieka, i do którego ze wſtrętem nawet przyzwyczaiać się trzeba, mógł ſtać się tak prędko i tak powſzechnie używanym, iż podobnego drugiego takowego przypadku wyſtawić nie podobna. Takim produktem jeſt Tabaka. Ani niedoſtatek, ani zakazy rządowe, ani uwagi lekarſkie nie mogą wſtrzymać raz zaciągnionego nałogu. Nayubóżſzy człowiek ogranicza się w nieodbitych i koniecznych potrzebach ſwoich, ażeby téy nałogowey mógł zadość uczynić. Nie maſz wątpliwości, że Tabaka w ſzesnaſtym dopiero wieku z Ameryki do Europy wprowadzoną zoſtała; lubo równie zdaie się być nie wątpliwém, iż używanie jéy w Azyi dawniéyſze ieſt od daty odkrycia nowego świata. *Pallas* twierdzi, iż u Chinczyków i Mongolſkich narodów zwyczay ten jest tak powſzechny i konieczny, worek z tabaką u paſa

paſa w ubiorze tak iſtotny, kſztałt lulek tak originalny, przygotowywanie liści i ſam gatunek ziela tak poſpolity, iż niepodobna, iżby to wſzyſtko z Ameryki przez Europę tam przyiść mogło.

Tabaka za piérwſzym do Europy wſtępem, ſprawiedliwego dla siebie doznała wſtrętu; ale ſkoro raz wſzyſtkie przezwyciężyła opory, i gdy używanie jéy ſtało się nieodbicie potrzebném, i prawie między produkta nieodbite do życia poczytaną zoſtała, nie czas jéy więcey wypowiadać woynę. Rozmaitym, jak wiadomo, ſpoſobem do użycia się przygotowywa; nie tylko, że ją rozmaicie palą, i utartą na proch zażywaią, w wielu nadto kraiach żucie jéy w uſtach za roſkoſz poczytuią.

Co się tycze wprowadzenia Tabaki do Europy, Roman Pane, Mnich Hiſzpańſki, którego Colomb za powtórną ſwą podróżą do Ameryki, tam zoſtawił, dał piérwſzą wiadomość o Tabace, roku 1496. którą na wyſpie St. Domingo powziął, i nazwał ją *Cohoba Gioja*. Roku 1533. Murzyni przyzwyczaili się już byli do Tabaki, i ſadzili ją między plantacyami Panów ſwoich; Europeyczykowie także palić ją poczęli. Roku 1559. Jan Nicot, Poſeł Francuzki, przyſłał piér-

piérwszy nasiona Tytuniu z Portugallii do Paryża, jako rośliny szczególnie w medycynie pożyteczney i doświadczoney, i był to dar uczyniony Królowey Katarzynie de Medicis; ztąd poszło nazwisko *Nicotiana*. — Gdy we Francyi Tabaki używać poczęto, zwano ją *Herbe du Grand Prieur*, iż Wielki Przeor na ów czas z domu Lotaryńskiego wiele jéy zażywał. Zwano ją także *Herbe de S. Croix*, iż ją Kardynał Prosper *S. Croix* piérwszy do Włoch wprowadził, za powrótem swym z Portugallii, gdzie był Papieskim Nuncyuszem. — Roku 1565. Konrad Gesner Tytuń botanicznie opisał; wtedy już różni Botanicy w ogrodach swych sadzić go poczęli, a piérwszy rysunek jego znayduie się w Kosmografii Andrzeia Thevet, roku 1575.

Dotąd palono Tabakę w Europie przez leyki, lub kręgielkowato zwinione palmowe rurki; roku 1585. piérwszy raz zobaczyli Anglicy gliniane lulki u dzikich Narodów Wirginii, którą wtedy Richard Greenville odkrył, i wkrótce używanie glinianych lulek przeszło do Europy. Roku 1604 Jakób I. usiłował w Anglii znieść używanie Tabaki, którą szkodliwém zielskiem nazywał, i cieżki na nią podatek postanowił. Roku 1610. pale-

palenie Tabaki w Stambule już znaiome było; aby nałogowi temu zapobiedz, prowadzono Turczyna, który Tabakę palił, z przeciągnioną przez nos lulką po ulicach. Póżniey kupowali Turcy brak Tabaki od Anglików, póki się ſami ſadzić jéy nauczyli. Roku 1619. Jakób I. piſał dzieło przeciw używaniu Tabaki, pod tytułem *Miſocapnos*, i rozkazał, aby żaden właściciel w Wirginii nad 100. funtów Tabaki nie uprawiał. Roku 1620. Robert Kônigsmann ſprowadził pierwſzy roślinę Tytuniu z Anglii do Strazburga.

Roku 1631. pierwſze palenie Tabaki wprowadzili Zołnierze Szwedzcy do Leisnig w Myśnii. Roku 1634. używanie Tabaki w Roſsyi pod ſurową karą zakazane było. Roku 1653. zaczęto palić Tabakę w kraiu Appenzel; z początku dzieci biegały po ulicach za tymi, co tabakę palili. Magiſtrat kazał ich pozywać i karać, a Karczmarze obowiązani byli donosić tych, co na publicznych mieyscach tabakę palić odważyli się. R. 1961. uczyniono rozrządzenie Policyi w Bernie, które porządkiem dzieſięciu przykazań podzielono. Zakaz ten w roku 1675. odnowiono, i Sąd Tabaczny pod nazwiſkiem *Chambre du Tabac* poſtanowiono. R. 1676. w Marchii Brandebur-

deburſkiey dwóch Zydów Tytuń ſadzić poczęło, ale się to dopiero w roku 1681. uſkuteczniło.

Roku 1691. wiele już ſadzono Tytuniu w w Palatynacie, i innych nad Reńſkich Kraiach.

R. 1719. Magiſtrat Strazburſki zakazał plantacyi Tabaki, aby zasiew zboża nie ſzkodował.

R. 1752. Król Portugal: zaarendował u ſiebie Podatek Tabaczny za 2,500,000 Rthlr.

Dochod Króla Hiſzpańſkiego był - - - 7,380,933 Rthlr.

1796. Intrata Króla Duńſkiego z tabaki - - - 40,000 Rthlr.

1770. Marya Tereſsa miała dochodu - - 806,000 Rthlr.

1773. Król Neapolitańſki - - - - - - 446,000 Rthlr.

1781. Król Francuzki - 7,250,000 Rthlr. czyli 29,000,000 Liwrów.

A tak ſumma tabacznego tylko dochodu tych ſześciu Monarchii wynosiła rocznie około 18,000,000. Rthalarów, co więcéy nierównie czyni, niż całkowity roczny dochod Króleſtw Danii, Szwecyi, i Norwegii. —

Z po-

Z początku, jak się rzekło, i to przez czas niemały, wszystka tabaka prosto z Ameryki prowadzona była. Na końcu dopiero ostatniego wieku w Europie sadzić ją poczęto; co tak szczęśliwie się nadało, iż, wyiąwszy same tylko nayprzednieysze i naydelikatnieysze gatunki, cała Europa własnym obchodzi się tytuniem. Dwa główne gatunki w odmiany obfite sadzą się teraz w Europie, Tytuń długo-liści, *Nicotiana Tabacum*, czyli Amerykański, i tytuń okrągło-liści, *N. rustica*, czyli orientalny; ten ostatni u nas nawet dobrowolnie sam się rozsiewa i utrzymuie.

Nasiona gatunku piérwszego sieią się na wiosnę na rozsadniku, lub inspekcie, młode potém roślinki przesadzaią się w żyżną i dobrze uprawioną ziemię, czyszczą się od zielska, a gdy do znakomitey przyidą wysokości, wierzcholki i poboczne gałązki z kwiatami i listkami się obrywaią, aby główne liście tém większe wyrastać mogły. Liście zupełnie dorosłe i dozrzałe zbieraią się w Jesieni przed mrozami, składaią się w pomierne kupy, aby potniały i nieco pożółciały; zawieszaią się potém na sznurach, i suszą się w cieniu. Zebrane na koniec i porządnie ułożone, albo się prosto używaią, albo się do

Fabryk, ku dalszemu wyrobieniu i doſkonaleniu przedaią.

Dobroć Tabaki zależy, jak wiadomo, na doſkonałém przygotowaniu tytuniowych liści, tak do palenia, jak zażywania w prochu; ale gdy to udzielną teraz w Fabrykach ſtanowi naukę, a prawie każda ma ſobie ſzczególne ſekreta, wchodzić w ich tu opiſanie, jako i każdey manufaktury, nazbyt długoby było; zwłaſzcza, że i wiadome około nich manipulacye w różnych kraiach ſą różne, i machiny tak do zwijania w role, jak do siekania, tarcia, mełcia, ſą rozmaite. Farba tabaki używalney w prochu częſtokroć od przymieſzania delikatnych ziem zależy, a zapach od wonnych ſubſtancyi, między któremi Bób Tomkowy jeſt naypoſpolitſzy. — Przychodzi on z Ameryki przez ſamą tylko Hiſzpanią, a według Aubleta, jeſt owocem drzewa *Cumaruna odora* zwanego; w Strazburgu funt jeden koſztuie do 14. Liwrów. Niektórzy tabak Fabrykanci zażywaią, zamiaſt Bobku tego, *Melilotu*, a bardziey jeſzcze Trawy *Anthoxanthum odoratum*.

Główne kraie plantacyi tytuniu w Ameryce się: *Porto Ricco*, *Curaçao*, *Brezylia*, *Wirginia*, *Maryland*; mamy też tabakę ze Wſchodu, w małych, czerwonych, w Flanellę

zawi-

zawinionych pakach, która ieſt żółta i bardzo przednia. Prawdziwy Knaſter, czyli Varinas, nie ſurowy, ale już zupełnie przygotowany i zwiniony przychodzi z Ameryki, a to w koſzach, i dla tego od Hiſzpanſkiego słowa *Canaſta*, koſz, nazwiſko ſwe bierze.— Towarzyſtwo handlowe Hiſzpańſkie w Guipuzcoa poſyła rocznie do Amſterdamu około 7,000. Ról, każda od 350 — 400. funtów. Hamburg zaś, Pruſsy i inne kraie prowadzą go proſto z S. Sebaſtien. Tabaka Hollenderſka, według ſtopniów dobroci ſwoiey, dzieli się na Beſtgutt, Erdgut, i Sandgutt; z Niemieckich Norymberſka, Hanauſka, Heſka, i Manheimſka, ſą nayſławnieyſze. Imiona niektórych teraz używalnych Tabak do palenia, ſą: *Sewilla*, *Tomka*, *Gros-Guillaume*, *Havana*, *Brezylia*, *Macombo*, *Schoten*, *Porto Ricco*, *Petum optimum*, *Batavia*, *Virginia*. Tabaki do zażywania w prochu: *S. Omer*, *Marocco*, *Schotten d'Hollande*, *Tabac de Chevalier*, *Cuſco*, *Fleurs de Cusco*, *Gras Cuſco*, i t. d.

Wreſzcie Tabaka wſzelkiego gatunku podeyrzaną w ſobie kryie oſtrość; początkowe iéy użycie ckliwość i zawrót głowy ſprawuie; miernie jednak użyta, tak w paleniu, jak w zwyczaynym prochu, w wielu

 przy-

przypadkach ieſt pożyteczną. Oley z liści diſtillowany obrzydliwie śmierdzi, i wielce jeſt jadowity.

POKRZYK.

Atropa Belladona. L. Belladone. fr. Tollkraut. n.

Ziele to rośnie w całéy umiarkowanéy Europie, kwiaty ma brudno-czerwone, po których czarne, lśniące, naſtępuią jagody; kſztałt ich wiśniom podobny, i ſmak ſłodkawy były częſtokroć dzieciom i ludziom nieznaiącym zdradliwą łakocią, po których użyciu śmiertelne częſtokroć naſtępowały ſkutki. Cała roślina jadowitą w ſobie kryie truciznę; Owce jednak i Króliki bez ſzkody ją pożeraią. W ciemnych zabobonności czaſach liście tego ziela do czarowniczey mieſzano maści, od którey ci, co się nią ſmarowali, w konwulsye i ſzaleńſtwo wpadali, iż im rozmaite marzenia rzetelnemi czarodzieyſkiemi godami być się zdawały. Medycyna pożyteczny z niéy w wielu upartych chorobach otrzymuie Extrakt, lubo go roſtropna tylko i doświadczona ręka używać powinna. —

Pokrzyk

Pokrzyk prawdziwy, *Atr: Mandragora*, rośnie na wschodzie i w południowey Europie; cały jest pełen tęgiey, odrażaiącey woni, a mianowicie dozrzałe jego dość wielkie, jabłkowate owoce. Wreszcie w szkodliwych swych własnościach poprzedzaiącemu gatunkowi zupełnie podobny. Łatwowierność od dawnych czasow używała grubych jego i częstokroć dziwnie rozrastaiących się korzeni do rozmaitych gusłow i kuglarstwa. Oszuści pomienionym korzeniom, przez rzezbę ludzkiey figury daią postać, odziewaią ją rozmaicie, i pod imieniem Łaskawca, Mandragory, czyli taiemnego wszystkich pomyślności sprawcy, drogo nieoświeconemu gminowi przedaią.

PIEPRZ TURECKI.

Capsicum. Beisbeere. n.

Gatunek ziela, u nas pospolicie Pieprzem Tureckim zwany, *C. annuum*, rośnie dziko w Ameryce południowey, i w Peru obficie jest zasiewany. Owoce jego są właściwie cięką suchą skórką, wewnątrz nasiona zawieraiącą. Skórka rownie jak nasiona, maią smak ognisty, palący, pieprzowemu podobny. W Europie raczey dla osobliwości, niż użycia, w ogrodach sadzony bywa.

bywa, lubo gdzie niegdzie do dania ostrości octom i wódce go zażywaią; dla Amerykanow zaś jest zwyczayną wielu pokarmow zaprawą. Owoc ten tak pełen palącey ostrości, chciwie jednak od Ptakow *Loxia Cardinalis* pożerany bywa. Odmiana tego gatunku nosi owoce mięsiste, które przed dozrzałością zebrane, od nasion oczyszczone, z solą i octem umarynowane, u Francuzow *Poivrous* są nazwane. Przed obiadem użyte żołądek ogrzewaią i appetyt sprawuią; ale mało ich jeść potrzeba, dla zbyteczney, którą zawsze w sobie kryią, ostrości. Pierwszą i drugą odmianę trzymaiąc w rękach, strzedz się trzeba palcami przecierać oczy, gdyż uporczywe zapalenie następować zwykło.

Nayostrzeyszym w tym rodzaiu gatunkiem, jest *C. minimum* zwane. Amerykanie owoce jego tłuką na proch, mieszaią z żytnią lub pszenną mąką, ciasto to kwaszą, i pieką nakształt chleba. Chleb ten mocno ususzony na proch tłuką, i zamiast korzenney przyprawy do potraw zażywaią. Przyprawa ta w Anglii samey nawet jest bardzo ulubiona, gdzie ją *Cayan-Butter*, *Pepper-pots*, *Bird-peper*, nazywaią.

KARTO-

KARTOFLA.

Solanum tuberosum. Pomme de terre. fr.
Erdapfel. n.

Między niezliczonemi pożytkami, które Europa z odkrycia Ameryki otrzymała, Kartofle, bez wątpienia, za jeden z głównieyſzych liczyć potrzeba. Roślina ta w Peru dziko rosnąca, pierwſzy raz Roku 1565. przez Jana Hawkins do Irlandyi ſprowadzoną zoſtała; ale dla nieznanego wtedy jey użycia, wkrótce zagineła. We dwadzieſcia lat dopiero, to jeſt, Roku 1589. sławny Admirał Franciſzek Drake, powróciwſzy z wyprawy ſwey do Ameryki Hiſzpańſkiey, przywiozł ją z ſobą z Wirginii, i nayprzód w ogrodach ſwoich ſadzić począł; zkąd wkrótce w całey Anglii znaiomą zoſtała. Udzielił jey, w 1590. Botanikowi Gerard, ten przeſłał ją Kluzyuſzowi do Niderlandu; Kluzyuſz zasadził ją w Burgundyi; ztąd przeſzła do Francyi, gdzie ją Gaspar Bauhin botanicznie opisał. Roku 1616. tak jeſzcze rzadkie były Kartofle we Francyi, iż je, jako osobliwość jaką, na Królewſkie tylko dawano ſtoły. W Niemczech nierównie późniey znane być poczęły. Generał.

neral Milkton ſprowadził je w 1717. z Brabancyi do Saxonii, a w 1726. Jonaſz Aiſtröm do Szwecyi; do Finlandyi zaś dopiero w 1737 ſię doſtały. W Auſtryi około Wiednia i w górnych Węgrzech ledwo od dwudzieſtu kilku lat ſtały ſię używane i pospolite; w głąb jednak Węgier i w Ziemi Siedmiogrodzkiey gardzi lud niemi i za pokarm dla Swiń tylko zdatny poczytuie. U nas, a przynaymniey w niektórych częściach Prowincyi naſzey, ledwo za moiey pamięci wprowadzone zoſtały.

„ Dzięki nieśmiertelne temu, powiada
„ Frank, co pierwszy Kartofle do Europy
„ ſprowadził, i ſposobu ſadzenia ich nau-
„ czył. Bez nich w wieku ninieyszym,
„ wieleby kraiow niepochybney głodu do-
„ znało klęſki. Parmentier, który pierwſzy
„ Paryżanow z tey nieporównaney rośliny
„ chleb piec nauczył, niezmiernie wiele
„ ſię zaſłużył rodzaiowi ludzkiemu. W Lo-
„ taryngii, Alzacyi, w Xięſtwie Bipont-
„ ſkiém, w części Palatynatu, w Xięſtwie
„ Badeńſkim, Würtemberſkim, ubogi wie-
„ śniak przez rok cały prawie naywięcey
„ Kartoflowym żyie pokarmem. Produkt
„ ten nie jeſtże ważnieyſzym dla rodzaiu

„ ludzkie-

„ ludzkiego wynalazkiem, niż odkrycie „ złotych kopalni w Peru? „

Jakoż, Roślina ta, z pożyteczności swoiey, jest po zbożu, naydroższym dla rodzaiu ludzkiego Opatrzności darem. Łatwość mnożenia, płodność nadzwyczayna, niepodległość gradobiciom i innym Atmosfery klęskom, nietykalność od robactwa i szkodliwych Owadow, obszerność i rozmaitość użycia, daią jey sprawiedliwe przed innemi roślinami pierwszeństwo; a rostrząsania nayuczeńszych Mężow z naywiększą i nayszkrupulatnieyszą dokładnością czynione, i powszechne przeszło dwóch wiekow doświadczenie wolną ją od wszelkiego szkodliwości podeyrzenia czynią.

Niezmierne jey mnóstwo wszystkie Europy kraie teraz zasadzaią, i o pomnożenie jey odmian w rozmaitych dobroci gatunkach staraią się. Botaniczne jey nazwisko, *Solanum tuberosum*, od Kluzyusza nadane, Linneusz w układzie swym przyiął; a rozmaite narody, każdy w języku swoim, od kształtu używalnych korzeni, różne im nadały imiona. W Niemczech naypospolitsze są: *Erdbirn*, *Grundbirn*, *Kartoffeln*; w Hollandyi, *Aardappelen*; we Włoszech, *Tartofoli*; we Francyi, *Pommes de terre*; w Anglii,

glii, *Patatoes*; a w Peru zowią je, *Papas*. U nas pod imieniem Kartofli i Ziemniakow w całym kraju ſą znaiome; a nazwiſko, *Kancedały*, w niektórych tylko okolicach Grodzieńſkich ſłyſzeć mi ſię dało.

Roślina ta, teraz wſzędzie pospolita, znaioma jeſt każdemu, i niepotrzebuie żadnego ſzczególnego opisu; gatunki jey jednak, czyli raczey odmiany, dla rozmaitych ſwych dobroci ſtopni, i innych przypadkowych własności, ſą rozmaite. Zagraniczni gospodarze dzielą je, albo, 1. od czasu dozrzewania, na ranne, ſrzednie, i pózne; albo, 2 od farby, na białe, czerwone, żółte, fioletowe, czarne, zielone plamiſte, żyłkowate; albo, 3. od kſztałtu, na okrągłe, podługowate, ſpłaſzczone, nerkowate, ſzyſzkowate; albo 4. od wnętrznego ſkładu, na ſuche, wodniſte, miętkie, twarde, mączaſte, kleiſte; albo 5. od wielkości, na drobne, ſrzednie, wielkie; albo 6. od żyzności, na płodne, mierne, i bardzo plenne; albo 7. od koloru kwiatow, na biało, czerwono, różowo, fioletowo, cieliſto kwitnące, i t. d.

Naywygodnieyſzy jeſt jednak podział na ranne i pózne. Ranne ſą albo nie plenne, albo plenne. Pierwſze ſą okrągłe, nieco

co ſpłaſzczone, ſzare, lub czerwonawe; bardzo mało ſą plenne i nietrwałe, ale posadzone w Aprylu, lub zaraz na początku wiosny, na końcu Lipca już ſą dozrzałe. Drugie ſą bardzo plenne, wewnątrz czerwono-żyłkowate, z jednego Morgu gruntu do 200. Szeflow Berlińſkich, według świadectwa Niemieckich pisarzow, zebrać można. Ale ſmak ich bardzo nieprzyiemny i do karmienia tylko bydła ſą zdatne; ztąd w Saxonii pod ſzczególném nazwiſkiem kartofli świnich, ſą znaiome.

Póznych kartofli nieſkończone jeſt mnóſtwo gatunkow, które z rozmaitości gruntu, klimatu, i ſposobu plantacyi powſtały. Jedne z nich ſą czerwone, podługowate, wewnątrz jednak białe, drugie całkowicie białe, okrągławe; tamte kwitną fioletowo, te zaś biało; jedne i drugie pózno w jeſieni dozrzewaią. Od obu tych gatunkow różne ſą kartofle letnie, czyli cukrowe; zielſko ich i liście ſą drobnieyſze, a kwiaty błękitne. Korzenie ſą mierney wielkości, jak orzechy Włoſkie, ale ſmak ich nad inne przyiemnieyſzy, rosną prędzey, i wcześniey dozrzewaią. Wſzyſtkie gatunki, w powſzechności, lubią grunt letki, żyżny, byleby niewcale piasczyſty lub gliniaſty,

który

który ſię w czaſie ſuſzy bardzo zsycha; mieysca nieco pochyłe, nie mokre, słońcu wyſtawne, ſą naylepſze. Im głębiey grunt jeſt zorany lub ſkopany, tém obfitſzego zbioru ſpodziewać ſię można; świeżego nawozu w cale niecierpią. O dwie lub trzy ſtopy od ſiebie ſądzone więcey przynoſzą pożytku, nawet w chudym gruncie, niż gęſto ſadzone w tłuſtym. Gdy zielſko na kilka calow wyrośnie, ziemia na około ma ſię ſpulchnić, a w kilka potém tygodni w kupy ſię na około uſypać; co nietylko broni wzroſtu badylom i chwaſtom, ale nadto, do plenności kartofli niewymównie dopomaga. Prócz tego, zaſłania korzenie od promieni słonecznych, aby nie zieleniały; przez co nieprzyiemnego ſmaku i ſzkodliwych własności nabywaią.

Ale i naylepſze gatunki z czasem gorſzeią, czyli, jak mówią, zwodzą ſię. Trzeba więc je niekiedy z naſion odnowić, i nieiakoś naprawić; co naſtępuiącym dzieie ſię ſposobem: Naylepſzego gatunku i nayzdrowſze wybrane kartofle posadź, ile możności nayWcześniey na wiosnę, w dobrą i wyſtawną słońcu ziemię. W jeſieni gdy zielſko zwiędnieie, zbierz naſienne jabłuſzka i zawieś w ciepłey Izbie dla zupełnieyſzego dozrzenia.

zrzenia. Skoro zmiękną, wygnieć naſiona do wody, oddziel lepſze na dnie oſiadłe, a usuſzywſzy w cieniu zachoway do przyſzłey wiosny. Obierz potém w ogrodzie grzędę dobrey, pulchney ziemi, i zaſiey je wcale niegłęboko. Weydą prawie wſzyſtkie, ale w tym pierwſzym Roku drobne tylko, nakſztałt grochu, lub orzechow laſkowych wydadzą kartofle. Tym ſposobem odnowione, do ośmiu lub dzieſięciu lat w ſwoiey trwaią dobroci.

Co ſię tycze użycia kartofli, to zapewna jeſt naygłównieyſze i naypierwſze, że daią proſte, tanne, obfite, i zdrowe ludziom pożywienie. Robi ſię z nich przez bardzo łatwe i niekoſztowne manipulacye, mąka, a z tey czyſtey lub z inną mąką zmieſzaney chleb ſię piecze. Robią ſię podobnież rozmaite kaſzy, a przez fermentacyą wódka; krochmal i puder kartoflowy w naſzym kraiu nawet ſą znaiome.

Drugi główny z kartofli pożytek, jeſt obfity z nich karm dla bydła, w którego karmieniu wybornie mieysce zboża zaſtępuią. Ale na ten koniec zawſze gotowane i z ſolą nieco mieſzane być muſzą. Pożyteczności tego karmu doświadczył przed kilku laty jeden Ekonomik Holſztyńſki, co

maiąc

maiąc przez zimę 25. krów doynych, do karmienia codziennie dwa szefle ugotowanych kartofli dawać kazał: przytym posilnym pokarmie więcey dawały mleka niż przy zwyczaynym, a 360. szeflow kartofli, których on przez zimę potrzebował, zebrał na 4. iub 5. Morgach gruntu; gdy siano z kilkunastu Morgow łąki, lędwoby ku utrzymaniu tylu krów wystarczyło.

Co się tycze pieczenia chleba z kartofli, dotąd jeszcze chlebowey fermentacyi w mące kartoflowey sprawić niepotrafiono; zbywa jey bowiem na tey zwierzęco-roślinney kleistości, *mucilago*, którey wszystkie inne zbożowe mąki mniey lub więcey posiadaią, a która do fermentacyi chlebowego ciasta nieodbicie jest potrzébna. Przeto chcąc ją w chleb zamienić, z trzecią przynaymniey częścią inney mąki mieszać potrzeba. Ale natomiast, wszystkie z innych mąki gatunkow zwyczayne pokarmy, jako to, ciasta, makarony, kasze, i t. d. wybornie z niey robić się mogą. Nayłatwieysze i podobno nayzdrowsze jest gotowanie w czystey wodzie; a w tym stanie tłustością, masłem, oleiem, solą, i t. d. dla smaku zaprawione, daleko więcey i prędzey strawney daią posilności, niż Marchew, Rzepa, Paster-

Pasternak, i inne ziemne ogrodowe produkta.

Wielość posilnych części w kartoflach, łatwość ich mnożenia, bespieczeństwo od wielu klęsk atmosfery, prędka do użycia po zbiorze zdatność, oszczędzenie wielu prac, młócenia, czyszczenia, mełcia, i t. d. pierwszeństwo kartoflom przed zbożem dawać by się zdawały; ale też uważać należy, że zboże, prócz tego, słomę, plewy, i otrębie daie; że przez fermentacyą więcey się spiritusu otrzymuie; że mniey mieysca w składzie zaymuie; że zmarźnieniu niepodlega, i dłużey się chowa. Te są pożytki i nieprzyzwoitości z kartofli, w porównaniu ze zbożem; które gdy, z jedney strony, mnożenie ich zewszech miar zalecaią, z drugiey, zasiewu zboża zaniedbywać nie każą; a przynaymniey sadzenia kartofli nigdy głównym, pierwszym, i jedynym obiektem Rolnika mieć niepozwalaią. (a)

WRO-

(a) Kto chce obszernieyszą mieć wiadomość o kuchenném i rozmaitém ekonomiczném użyciu kartofli, niech czyta klassyczne w tey mierze pismo, R. 1797. w Lipsku drukowane: *Ekonomisch-praktischer Unterricht, über den vortreflichsten Anbau der Kartoffeln.*

WRONIE OKO.

Strychnos Nux Vomica. L. Noix vomique fr. Kreheauge. n.

Pod tém nazwiſkiem znaiome ſą w polſkim i niemieckim języku, okrągłe, ſpłaſzczone, wełniſtą ſkórką pokryte, białe, twarde, w Aptekach przedayne ziarna. Drzewo je rodzące rośnie w Indyi do znaczney wysokości, noſi mięſiſte, Morelom podobne owoce, w których pomienione ziarna ſą ukryte. Są one Wilkom, Psóm, Lisom, niechybną trucizną; ludziom nawet ſą ſzkodliwe. Lubo nowſi Medycy, przy oſtróżném użyciu, w rozmaitych przypadkach, z pomyślnym ich zażywali ſkutkiem. *Strychnos colubrina*, czyli drzewo wężowe, jeſt drugim tego rodzaiu gatunkiem; ſą to czarne, kaſztanowato fladrowane, grube, gorzkie, korzenie, w handlu pod nazwiſkiem *Bois de Couleuvre* znaiome. Użycie ich w Medycynie uſtało. Stolarze i Hebeniści do robot ſwych zażywaią.

SZAKŁAK.

SZAKŁAK.

Rhamnus catharticus L. Nerprun. fr. Kreutzdorn. n.

Krzew ten do znaczney wysokości wyrastaiący, w naszych lasach prawie wszędzie pospolity, do formowania żywych płotow użyty być może, do czego z nasion naylepiey się rozmnaża. Drzewo jego twarde, pięknie kasztanowato sladrowane, w Stolarskich i Tokarskich robotach, mianowicie do klawiatury Organow i Fortepianow się zażywa. Z jagod robi się we Francyi piękna i trwała zielona farba, *Vert de Vessie, Saftgrün* zwana, do farbowania skór i papieru zdatna. Na ten koniec, zupełnie dozrzałe jagody tłuką się w kamiennym moździerzu, stawią się przez ośm dni w piwnicy, a potém przez sukienny worek się tłoczą. Sok ten cedzi się jeszcze raz przez worek flanellowy, y gotuie w kotle miedzianym na pomiernym ogniu, aż do gęstości miodu. Wtedy sypie się miałko utłuczony ałun do kotła, massa się prędko i mocno miesza, przelewa się do glinianych garkow lub pęcherzy, i suszy się zupełnie w cieple. Chcąc mieć pięknieyszą i czyścieyszą farbę, można ususzoną znowu

rospuścić w wodzie, przecedzić, i na nowo ususzyć. Jagody same przez się mocno żołądek poruszaią, i dawniey ich na ten koniec często bardzo, pod imieniem, *baccæ spinæ cervinæ* zażywano. Dziś użycie to nieco zaniedbano; w Medycynie jednak przynaymniey bydlęcey kraiowe to niekosztowne lekarstwo warte byłoby szczególnieyszey uwagi.

Drugi z tego rodzaiu kraiowy gatunek jest Kruszyna, *Rh. Frangula*; kora jey jest skutecznym srzodkiem w Medycynie zwierzęcey, mianowicie na parchy Psów, Koni, i innych bydląt. Owszem wieśniacy nasi w ludzkich nawet skórnych chorobach Dekoktu tey kory zewnętrznie zażywaią. Węgle z drzewa, dla letkości swoiey, do robienia rusniczego Prochu głównie są zdatne, i naypospoliciey się zażywaią. Tegoż rodzaiu krzew obcy u Botanikow *Rh: Zizyphus* nazwany, rośnie dziko w Azyi i Afryce, a w południowey Europie starannie sadzony bywa. Owoce jego nieco podługowate, wiśniom podobne, surowe nawet do jedzenia przyiemne, ususzone na słońcu przedaynym są towarem. U nas do lekarstw tylko, pod nazwiskiem Jujubæ wchodzą; w Chinach zaś na pokarm bardzo wysoce je

cenią,

cenią, i przez ſztukę i pielęgnowanie tyle tam jeſt rozmnożonych odmian, ile u nas Wiſień lub Sliwek gatunkow.

TRZMIELINA.

Evonymus. Fuſain. fr. Spindelbaum. n.

Kilka botanicznych tego krzewiu gatunkow w naſzym kraiu pod nazwiſkiem Trzmieliny ſą znaiome, *E. verrucoſus*, *latifolius*, *europeus*; rosną wſzyſtkie w lasach i około pól i ogrodow. Drzewo maią twarde, żółte, delikatne; Tokarze do wſzelkich robot go zażywaią, iako to na wrzeciona, igielnice, y tym podobne. Liście, kora, y owoce wielu zwierzętom są szkodliwe, łubo rozmaite ptaſtwo bardzo chętnie y bez szkody niemi ſię karmi. Nasiona ususzone y na proch utłuczone morzą szkodliwy rodzay wszy na ludziach y bydlętach.

CEDRELA ODORATA.

Drzewo to rośnie w południowey Ameryce do ogromney wysokości. Główne użycie jego ieſt na łodzie, które, dla miętkości jego łatwo od Amerykanow, przy niedoſtatku przemysłu i narzędzi, wyrabiać ſię daią. Łodzie

takowe od 6 ſtop szerokości do 20 długości niekiedy bywaią; w wodzie iednak prędko gniią, i od owadów prędko uſzkodzone bywaią. Ztąd lepiey drzewo to do budowania domow ſię zażywa, a dla zapachu swego pluskwom i innym domowym insektom ieſt nieznośne. Ponieważ zaś tegoż zapachu wszelkim napoiom udziela, deſki jego do robienia beczek są wcale niezdatne.

MANGIFERA INDICA

Mangier fr. Mangobaum n.

Drzewo to rośnie w Indyach do okazałey wysokości; owoce jego wielkości jay, w dozrzałości ſwey ſą złociſto-żółte, i równie ſurowe, jak rozmaicie przygotowane, jadane bywaią. Sok wytłoczony przez fermentacyą w przyiemne wino ſię zamienia. Niedozrzałe owoce w octcie z rozmaitemi korzeniami ſię marynuią, a ziarna dozrzałych na mąkę ſię mielą. Drzewo do tokarſkich robot ſię zażywa.

BLUSZCZ.

Hedera Helix L. Lierre fr. Epheu n.

Krzew ten w naſzych nawet lasach częſto

często śię nayduiący pnie śię, mocą swych z gałęzi wyrastaiących korzonkow, na naywyższe drzewa i mury, i częstokroć całkowicie je okrywa. Dla tey własnośoi służy głównie w ogrodach do okrycia kunsztownych ruin, i innych budowli, gdzie dla pięknych, zawsze zielonych liści swoich, przyiemną czyni ozdobę. Póki Bluszcz wierzchołka ściany lub drzewa, na które śię pnie, nie dośięgnie, póty bezpłodnym zostaie; skoro zaś nie ma więcey, na coby śię mógł wspinać, kwiaty i owoce wydawać poczyna, i w drzewiasty pień wyrasta. Zielone jego, gronkowe kwiaty pokazuią się w jesieni na wierzchołkach naywyższych gałęzi; a czarne jagody dopiero na wiosnę dozrzewaią. Drzewo jest włokniste, miętkie, białe i tak gębczaste, że kubki z niego robione do filtrowania napoiu niegdyś zażywane były. Na wschodzie, we Włoszech i południowych częściach Francyi, pnie nacięte daią z śiebie żywicę, w Aptekach pod imieniem *Gummi Hederæ* znaiomą. Ma ona smak aromatyczny, farbę czerwono-żółtawą, przezroczystą, a w paleniu przyiemny zapach. *Hed: quinquefolia*, rośnie dziko w Ameryce północney, klima nasze bardzo dobrze wytrzymuie, a wspinaniem śię na

na przyległe podpory, i piękną zielonością liści swoich, zdobi głównie ogrody, gdzie bardzo piękne Altany formuie.

PORZECZKA.

Ribes rubrum L. Grosellier fr. Johannisbeere. n.

Krzew porzeczkowy rośnie dziko w całey Europie; w ogrodach, dla pożytecznych owocow, w rozmaitych odmianach co do koloru i wielkości, wſzędzie ſię utrzymuie. Znacznieyſze odmiany ſą: z jagodami czerwonemi, cieliſtemi, i zupełnie białemi; czerwone jednak na ſoki i konfitury ſą nayprzydatnieyſze. Mnoży ſię krzew ten różnemi ſposobami, przez rozdzielanie krzakow, jako też przez utkwienie w wilgotną i cieniſtą ziemię uciętych gałęzi; co naywygodniey wiosną czynić się zwykło. Oſtrzyganie zwyczayne w niſkie ſzpalerki pospolicie wielość owocow zmnieyſza; ztąd naylepiey ſamey je zoſtawić naturze, byleby zbyt nie zgęſtwiały, przez co owoce bardzo drobnieią. W północnych częściach Niemiec, i innych kraiach, gdzie wino nie rośnie, tłoczą z jagod porzeczkowych ſok, a za dodaniem do garca ſoku 8. lub 10. łótow

Cukru,

Cukru, fermentować daią, przez co bardzo przyiemne robi się wino; które w butelki przyzwoicie przelane i zasmolone, do 10. lat trwać może. Drugi Porzeczek gatunek jest czarnym zwany, *R. nigrum*, u nas pod imieniem Smrodyni znaiomy: rośnie wszędzie w lasach nad wodami, jagody nosi czarne, smaku i zapachu odrażaiącego; przeto też rzadko kto ich używa.

Do tego rodzaiu botanicznie uważanego należy także Agrest, *R. Grossularia*: nie tylko ciernistym swym krzewiem, ale nadto wielkością i smakiem swych jagod od Porzeczek różny. Rośnie dziko, w całey cieplejszey Europie, i u nas nawet na wielu mieyscach. Odmiany w ogrodach utrzymywane różne są co do wielkości i farby owocow. Mnoży się podobnież jak Porzeczki, ale gąsienice częstokroć znaczne mu zadaią szkody. Jagody napółdozrzałe marynuią się na kuchenne użycie, dozrzałe zaś smażą się na rozmaite konfitury, lub surowo się zażywaią. *R. alpinum*, u nas pod fałszywém imieniem drobnych Rozynek znaiomy, nosi drobne, słodkie, jagody; prócz rozmaitości w ogrodzie, na nic prawie nie jest przydatny.

WINO.

WINOGRAD.

Vitis vinifera L. Vigne fr. Weinstock n.

Szlachetna ta roślina, którey owoc daie nam napóy z żadnym innym w mocy i skutkach niezrównany, pochodzi początkowie z ciepłych Azyi kraiow, zkąd potém po innych umiarkowanych klimatach się rozeszła; ani jednak zbyteczney gorącości, ani zbytecznego zimna nie wytrzymuie; niechce bowiem trwać ani za piędziesiątym gradusem szerokości północney, ani za trzydziestym ku Ekwatorowi. Winograd taki, jaki się w Winnicach i ogrodach sadzi, sztuce i pielęgnowaniu winien jest swą doskonałość. Dziki Winograd, jak, naprzykład, na wyspach Dunaiu w Węgrzech i Austryi rośnie, i w nayciepleyszych klimatach dzikie tylko, nieużywalnę, i na nic niezdatne rodzi jagody. Winne jagody, z natury swoiey, są zawsze nieco kwaskowate; ale kwas ten w niektórych gatunkach tak jest umiarkowany, iż je zupełnie słodkiemi nazwać można. Grona słodkie nie zawsze daią słodkie wino; tak z gatunku muszkatelowym zwanego, kwasne bardzo i niesmaczne otrzymuie się wino, a przeciwnie z cierpkich nieco i kwaskowa-

ſkowatych naywybornieyſze robią ſię win gatunki.

Sztuka i pielęgnowanie nieſkończoną Winogradu gatunkow utworzyła liczbę. Nie wchodząc tu w obſzerne opisy tych wſzyſtkich odmian, i w ſzczególną naukę ſadzenia Winnic, obfitego zrzódła bogactw, wygod i zbytkow winorodnych kraiow, dość będzie wymienić niektóre z nich tylko, do naſzego klimatu ſtoſownie, jako ſtanowiące nieiakoś część ogrodnictwa naſzegó.

Głównieyſze Winogradu gatunki w ogrodach naſzych utrzymywać ſię mogące, ſą: 1. Gut-edel, czyli Chaſſelas, którego grona nie ſą zbyt jagodami osadzone, a zatém łatwiey dozrzewać mogą. 2. białe i czarne, ranne, Muſzkatelowe, z przyrodzenia ſwego wcześniey dozrzewaiące. 3. Wino tak nazwane pietruſzkowe, Szwaycarſkie, i niektóre inne. Mnoży ſię Winograd wprawdzie z dozrzałych, tak jak wſzyſtkie inne roślin gatunki, naſion, naypospoliciey jednak w ogrodach przez odkładanie, to jeſt, nagięcie latorośli ku ziemi i obsypanie jéy letką przygotowaną ziemią, tak jednak, iżby wierzchołek nieco nad ziemię wychodził, dziać ſię zwykło. Drugi, i pospolitſzy jeſzcze ſposob jeſt, przez wtykanie lub

zako-

zakopywanie latorośli naymniey trzema okami opatrzoney w ziemię: z których oczek, zamiaſt gałęzi, korzenie puſzczać ſię poczną, i nowe, doſkonałe Winogradu wydadzą macice. Zrzynanie każdey wiosny ſtarych latorośli, obieranie liści, zrzynanie wierzchołkow i płonnych gałęzi, przywiązywanie do tykow, ma za cel doſkonalenie, przyśpieſzanie dozrzałości i wzroſtu winnych jagod; a obsypywanie ziemią na zimę, zachowanie ſamego Winogradu od całkowitego zmarznienia.

Winograd potrzebuie pulchnego i ciepłego gruntu, pochyłości nieco, i wyſtawności na południe; gnoiu świeżego wcale na ſobie nie cierpi, a jeśli niekiedy go dla poprawy ziemi potrzebuie, ten zupełnie przegniłym być powinien. Grona u nas przed Oktobrem niedozrzewaią; późnieyſze gatunki prawie nigdy. Około murow ſadzone, ſzkłem lub matami od wczesnych przymrozków okrywane, mogą przecież nieiakiego dozrzałości doſięgnąć ſtopnia; ſmaku jednak i delikatności ciepleyſzych klimatow nigdy mieć nie będą.

Nie tu jeſt mieysce wchodzić w obſzerne opisanie robot około Wina, tego ſzlachetnego, u naydawnieyſzey ſtarożytności

ſpra-

ſprawiedliwie wielbionego napoiu. Sztuka ta tyſiące ludzi zatrudniaiąca i żywiąca w ſzczęśliwſzych winorodnych kraiach, do naywyżſzego teraz doſkonałości podnieſiona ſtopnia, próżnoby u nas dawana była, gdzie oſtrość powietrza ledwo nam znać pozwala te drogie jagody, z których się Wino tłoczy. Ominąwſzy więc obſzerne w tey materyi Teorye i nauki, przeſtańmy na hiſtorycznych tylko około wina wiadomościach.

W powſzechności, winne grona do tłoczenia wina maią być zupełnie dozrzałe; i z nayſławnieyſzych nawet winnic podłe będzie wino, jeśli nie dość gorące lato, wilgotna i zbyt wczesna jesień, zupełnie im dozrzeć nie dozwoliły. W takim przypadku zebrane z winogradu grona chowaią się czas nieiaki pod dachem na słomie rozesłane, lub ſuſzą się w pomiernie ciepłym piecu, aż do zwiędnienia czyli pomarſzczenia się, i potém się tłoczą. Tym nawet ſposobem robią się w południowey Europie owe sławne wina z jagod ſuchych nazwane, *Sec*, *Sekt*, *vino secco*, i wino Reńſkie, pod imieniem słomianego, *Strohwein*, znaiome. Jagody z gron obrane i bez ſzypułek tłoczone daią nierównie przednieyſze wino, niż

wraz

wraz z szypułkami do tłokarni wzięte. Jagody z gron obrane do tłokarni wrzucone, i od własnego ciężaru, bez pomocy Prassy sok z siebie wydaiące, daią owe nayprzednieysze win gatunki między Węgierskiemi, u nas kapką, a w Niemczech *Ausbruch*, *Vorlauf*, *Vorlass*, zwane. Pospolicie zaś tłoczą się grona wraz z szypułkami, i to daie ordynaryine win gatunki.

Sok z jagod wytłoczony zowie się Moszczem, *Mout*, *Most*; iest słodkim i bez żadney mocy płynem, a dopiero przez fermentacyą winem się staie, i wszystkich prawdziwego wina nabywa własności. Dawni chcąc wina podnieść do naywyższego doskonałości stopnia, moszcz przed fermentacyą do nieiakiey gęstości wywarzali, aby go od wodnistych części oswobodzić. Moszcz do trzeciey części wywarzony nazywali *Sapa*; po trzeciey, lub czwartey części wygotowaniu nazywali *Defruum*, i tak go, albo zamiast miodu i cukru do potraw zażywali, albo przez fermentacyą nayprzednieysze wina otrzymywali, jakie naysławnieysze u Rzymian Falerneńskie były, których zabytki w ruinach Herkulanu, aż do naszych dochowały się czasow.

Moszcz

Moſzcz z natury ſwey ſłodki i mętny, przez fermentacyą ſtaie się mniéy, lub więcéy cierpkim, i prawie zupełnie czyſtym; a co go prawdziwém czyni winem, ieſt nowo nabyta właſność, to ieſt: moc, tęgość, czyli ſpiritusowe części, które się w nim widzieć daią. Moſzcz ſłaby, wodniſty, ze złych lub nie dozrzałych jagod tłoczony, zle fermentuie, i złe też daie wino; ku poprawieniu czego Winiarze rozmaitych zażywaią środków. Sposoby poprawienia złego, lub zepſutego wina, dwoiako uważać się mogą: albo jako nie winne, albo jako bardzo ſzkodliwe. —

Do piérwſzych należy dodawanie rzeczy ſłodkich, jako to: rozynek, cukru, ſyropu, ſpiritusu winnego, dolewanie win ſłodkich i tęgich, naprzykład Hiſzpańſkich, wymrożonego, lub wygotowanego moſzczu; co wſzyſtko winom z natury letkim, lub nazbyt cierpkim ſmaku i mocy dodaie. Mętne wina klaruią się kleiem rybim, białkiem jay, mlekiem, i t. d. Oſzukalne i ſzkodliwe poprawy win ſą: farbowanie win białych, a nadewſzyſtko odeymowanie kwaſu kwaśnieiącym już winom przez potaż, kredę, ſkorupy jay, i t. d. — Do prawdziwych trucizn należy *Saccharum Saturni*, Minia, Gleyta; a te przez ſolu-

solucyą *Hepatis sulphuris* odkryte być mogą. Smutny takowey trucizny przykład przywodzi Frank w nieśmiertelném swém dziele o Policyi Lekarskiey, w Tomie 3. na karcie 499. i następuiących.

Oprócz zwyczaynego użycia na napóy wina, robi się z niego wódka pod nazwiskiem Francuzkiéy znaioma, przez samą prosto distillacyą. Im wino iest mocnieysze, tém więcéy daie wódki; owszem z wycisków winnych i z samego lagru należycie przefermentowanego wódka pędzić się może. Nadto, z wina robi się wyborny ocet, w Ekonomice, Medycynie i rzemiosłach wielce pożyteczny. W beczkach winnych na dnie i po bokach osiada solna massa, według rozmaitéy farby wina, popielata, brudna, lub biaława, nieco kwaskowata, Waynsztynem zwana. Ta w gorącey wodzie rospuszczona i dobrze przefiltrowana, po wyparowaniu wody, daie sól białą, pod imieniem *Cremortartari*, w Medycynie, Farbierniach i innych Rękodziełach zażywaną. *Cremortartari* ogniem w otwartych naczyniach wypalone, daie *Sal tartari*, a to na wolném powietrzu w ciecz zamienione, zowie się *Oleum tartari*; obie substancye równie często i obficie używane. Z wytłoczyn winnych i lagru w zamknionych na-

czyniach

czyniach palonego, robi się czarna farba, pod imieniem Sadzy Frankfurtſkiey znaioma, i ieſt głównym materyałem drukarſkiego i ſztycharſkiego atramentu. Z ſamych zaś ziaren, czyli jąder winnogronowych, tłoczy się w Szwaycarach wyborny Oley pod imieniem *Treſtenkern - Oel.*

Rozynki wielkie, które do nas z południowey Europy części przychodzą, ſą winnemi jagodami Winogradu, który Niemcy *Gaistutten*, Francuzi *Corinthe*, zowią. Naylepſze zaś i naywiękſze ſą Syryiſkie Damasceńſkiemi zwane. Suſzą się one na słońcu, a zebrane potém z ſzypułek i upakowane po całéy Europie rozſyłane bywaią. Drobne rozynki z drobnych gatunków jagod pochodzą, które we Francyi *Paſsarille* ſą nazwane. Dobroć ich rozmaita od rozmaitości ſuszenia zależy; naywybornieyſze ſą Włoſkie, białe, prawie przezroczyſte, bez peſtek. Grecya, cały Archipelag, a mianowicie Korynt, naywięcéy ich doſtarcza; lubo teraz i w całych Włoſzech ſą poſpolite. Użycie ich w kuchni i medycynie ieſt znaiome.

Cerbera Ahovai L. Ahouai fr. Cerberbaum n.

Drzewo to rośnie w Brezylii do znakomitéy wyſokości, i pełne ieſt mlecznego

śmier-

ſmierdzącego ſoku, co je równie na opał jak do innego użycia niezdatném czyni. Wſzyſtkie jego części rybę odurzaią. Owoce orzechowe ſą bardzo iadowite; zewnętrzna ich ſkorupa kamykami napełniona ſłuży Amerykanom do robienia grzechotek, *Caſtagnettes*, których przy muzyce i tańcach, przywiązuiąc je do rąk i nóg, zażywaią. *C. Manghas.* rośnie w Indyi, a *C. Thevetia* w Ameryce; oba ſą pełne mlecznego ſoku, a owoce ich ſą również jadowite.

Gardenia florida L. Gardene n.

Krzew ten, dla kwiatów ſwoich prawie nayokazalſzy, rośnie w Indyach Wſchodnich i na przygórku dobrey nadziei. W całéy Japonii ſadzą go równie dla piękności zawſze pełnych kwiatów jego, jak dla przyiemności ich zapachu. Owoce tam przedayne daią piękną i trwałą żółtą farbę.

Nerium Oleander L. Lauroſe. fr. Oleander. n.

Krzew ten rośnie dziko w Indyach wſchonich, teraz we wſzyſtkich prawie Europeyſkich ogrodach ieſt poſpolity. Wſzyſtkie części jego

jego pełne ſą oſtrego, mlecznego ſoku, który dla ludzi i zwierząt jadowitą ieſt trucizną. *N. antidyſsentericum*, rośnie w Malabar, i na Wyſpie Zeylon; kora jego pod imieniem: *Coneſsi*, w medycynie na biegunkę ieſt używana.

Echites ſcholaris L. Echite fr. Schlangenbaum n.

Piękne to drzewo rośnie w Indyach, ma przyiemnie pachnące kwiaty, i pełne ieſt mlecznego łagodnego ſoku. Główne użycie jego ieſt do budowli, a mianowicie na deſki i tabulaturę w domach. Jeſt ono bardzo miętkie i delikatnie fibrowate; ztąd mnieyſze deſzczki wygodnie do piſania, zamiaſt zwyczaynego u nas Szywru, zażywaią się. Wſzelkie bowiem na nim uczynione piſmo łatwo się liśćmi ſamegoż drzewa ściera.

Apocynum cannabinum L. Apocin fr.

Ziele to rośnie w Ameryce północnêy około Neu-Jerſey i w innych mieyscach, gdzie go zamiaſt konopi do rozmaitych robot zażywaią. Liny z niego i powroży mocnieyſze ſą i w wodzie trwalſze, niż konopiane; nad to: Irokowie robią z nich wory, torby,

i inne narzędzie. Wreſzcie ſok jego mleczny mocno ieſt oſtry. *A. androſæmifolium*, rośnie również w Ameryce północnéy, i w Sycylii; dla pięknych ſwych, trwałych, i pachnących kwiatów w ogrodach się utrzymuie. Rozmaite much gatunki chciwe ſą na miodową ſłodycz w miodnikach tych kwiatów ukrytą, ale gdy trąbkę ſsącą utkwią między pręciki pyłkowe i brzegi miodnika, te póruſzeniem têm ziątrzone ściſkaią się dobrowolnie, i chwytaią za trąbkę; tym ſposobem ułowione i uwięzione muchy zdychać muszą w téy ſamołówce.

TOJEŚĆ SYRYISKA.

Asclepias Syriaca L. Asclepiade fr. Syrïſche Asclepie, Seidenpflanze n.

Roślina ta początkowie z Syryi i Arabii pochodząca była długo w ogrodach Europeyſkich dla ſaméy tylko ozdoby utrzymywana; ale od nieiakiego czaſu zaczęto ją, iako roślinę w rękodziełach pożyteczną zalecać, i ſzczęśliwe w wielu mieyscach czynić doświadczenia. Kwiaty jéy kupkami na łodydze oſadzone, blado-czerwonawe, przyiemnie pachną, i naſtępuiąc iedne po drugich

gich długo trwaią. Po kwiatach okazuią się podługowate, nieco spłaszczone torebki, czyli strąki nasienne, które gdy dozrzeią dobrowolnie się otwieraią. Nasiona są drobne, płaskie, delikatnym, śnieżysto-białym, na kilka calów długim puchem osadzone. — Wreszcie roślina iest trwała, zimy nasze bardzo dobrze wytrzymuie, łatwo z nasion, a nie równie łatwiey z rozdzielonych korzeni się mnoży, i trwa do lat dwudziestu; gruntu bardzo miernego potrzebuie.

Pożytek tey rośliny naywiększy iest z jedwabistego na nasionach puchu. Ten prawdziwemu jedwabiowi iest bardzo podobny, tylko, że dla krótkości swoiey, naksztalt braku jedwabnego, *Floret*, wyrabianym być musi. Z czystego, lub z bawełną, delikatną wełną, jedwabiem floretowym zmieszanego robią się rozmaite materye, pończochy, szlafmice, i t. d. bardzo dobre i piękne. — W Paryżu od roku 1760. Fabryka takowa już była założona.

Schnebier, Wóyt Miasta Lignitz na Szląsku, do kultywacyi i rozszerzenia pożytków tey rośliny naywięcey się przyłożył, i w roku 1789. obszerną o niey Dyssertacyą napisał. Zaczął on swą plantacyą w 1786. od sztuk sześciu; w następuiącym roku po-

mnożył je do 90. a zbiór jedwabiu był łót 1. W roku 1788. miał w plantacyi roślin kop 50; zbiór jedwabiu był funtów 2. W roku 1789. zaſadził ſztuk 18,000. a teraz plantacya cała do 30,000. ſztuk wynosi. — W piérwſzym roku z cztérech zaſadzonych morgów, zebrał jedwabiu funtów tylko 8; w drugim 356; w trzecim przeſzło 600. funtów otrzymał. Z początku koſztował funt tego roślinnego jedwabiu talarów 2; za rozmnożeniem roślin 16. groſzy Szląſkich; a teraz do 12. tychże groſzy cena się zniżyła.

Prócz zwyczaynych rękodzielnych produktów, robi się tam z mieſzaniny roślinnego jedwabiu i bawełny tęga i mocna, bardzo iednak letka materya, ſkórą Angielſką nazwana, na wſzelki ubior kobiecy bardzo przydatna.

BORAK.

Beta vulgaris L. Rave fr. Mangold, Rothe Rübe n.

Oyczyzną téy tak wielce u nas pożyteczněy ogrodowéy rośliny ſą brzegi nad-morſkie południowey Europy. Nigdzie iednak ani tak obficie mnożoną, ani tak póſpolicie jada-

jadaną nie ieſt, iak w Polszcze. Używa się tak w liściach młodych, jak w korzeniach, nayczęściey kwaśno, i jeſt zdrowym, na północy wielce ulubionym pokarmem; co tym jest ſzczególnieyſza, że w innych kraiach ledwo wierzyć chcą temu, u nas tak poſpolitemu, zwyczaiowi. Zasiewanie, zbieranie, pożytkowanie, znaiome ſą dobrze każdemu. Gatunek Bóraków Burgundſkim zwany, *B. altiſsima*, daie bardzo wiele ſzerokich liści; korzenie jego ſą wielkie i grube, ale twarde i żyłowate, ważą nie kiedy po 10. funtów. Sieie się i utrzymuie się głównie na karm dla bydła; liście bowiem jego wielkie co czternaście dni obłamywać się daią, a dla obfitości ſwoiey, z mierney obſzerności placu, na wiele ſztuk krów przez lato wyſtarczaią. — Korzenie przed zimą wydobyte, przechowane, grubo ſiekane, i gorącą wodą oparzane, daią zdrowy i posilny tymże krowom przez zimę pokarm, od którego, i tuczą się należycie, i wyborne mleko daią.

WIĄZ.

Ulmus campeſtris L. Orme fr. Rüſter n.

Drzewo w naſzych laſach poſpolite, mnoży się z nasion, ſieiąc je zaraz w Czerwcu,

wcu, gdy dozrzeią. Ziemi potrzebuie dobrey, lubo i w pomiernym gruncie dobrze się nadaie. Rośnie prędko, ztąd w piętnaſtym roku na opał rąbanym być może. Około dwóchſetnego dopiero roku dosięga zupełney dozrzałości ſwoiéy, a trwa prawie do lat ſześciuſet. Drzewo ma twarde, ciężkie, i po dębowém, naytwardsze; ztąd do budowli, tam wodnych, Stelmaſkiey, Ciesielſkiey, Stolarſkiey i Tokarſkiey roboty, ieſt bardzo zdatne. Węgle od dębowych nawet ſą lepsze. Odmianą Wiązu, może też ſzczególnym gatunkiem, maiący liście nierównie ſzerſze i kotunkiem, ieſt ſmatſze; a tego młode gałęzie daią mocne trwałe łyko, do robienia mat, równie jaki lipowe, zdatne.

MARCHEW.

Daucus Carota L. Carotte fr. Möhren, gelbe Rüben n.

Roślina ta rośnie dziko w całéy Europie, a przez ſztukę do téy doſkonałości przywiedziona zoſtała, jaką ją w ogrodach zaſiewaną widzimy. Ogrodnicy dzielą jéy odmiany na ranne i późne, na blado-żółte, i czerwonawe, co iednak iſtotney między niemi nie czyni różnicy. Zasiewanie Marchwi, pielęgno-

łęgnowanię, zbieranie i chowanie, każdemu dobrze ſą znaiome. Użycie główne ieſt kuchenne i ekonomiczne. Ludziom w jarzynie daie zdrowy i posilny pokarm, a bydłu wyborną i tuczącą zimową paſzę. W Turyngii, około Halberſtadt, robią z niéy przez wytłoczenie i gotowanie bardzo dobry, zdrowy, i przyiemny Syropu gatunek

PIETRASZNIK.

Conium maculatum L. Cigue fr. Schierling n.

Ziele to rośnie w całéy Europie około domów i w ogrodach. Łodygi jego ſą gładkie, czerwono-płamiſte, a ſmród we wſzyſtkich częściach obmierzły, odrażaiący. Ludziom i wielu zwierzętom, jako to: owcom, świniom, pſom, i królikom jadowitą ieſt trucizną. Podobieńſtwo jéy z Pietruſzką częſtym ſzkodliwym pomyłkom daie okazyą. Doktor Störk ſławny z niéy zrobił Extrakt, na wiele upartych i zadawnionych chorob wielce ſkuteczny.

Ferula aſsa fœtida L.

Roślina ta rośnie dziko w Perſyi; wſzyſtkie jéy części pełne ſą obrzydłego ſmrodu,

a mia-

a mianowicie korzenie; te są do marchwi podobne, wewnątrz białe, zewnątrz zaś czarne, około dwóch ſtop długie, a na kilka calów grube. Sok z korzeni zebrany i ſuszeniem zgęſtwiony, znaiomy ieſt w Aptekach pod nazwiſkiem *Aſsa fœtida*, a w wielu ięzykach czartowſkiém łaynem ieſt nazwany. Zbiera się zaś naſtępuiącym ſposobem: Około śrzodka Kwietnia, ziemia na około korzenia okopuie się, wierzch korzenia się zrzyna, a ſok w górę poſtępuiący wysiada i powoli usycha. Po kilku dniach sok ten zgęſtwiały zbiera się nożem lub patykiem, a nowa warszta korzenia znowu się zrzyna; co póty się powtarza, póki ſok zupełnie wysiadać nie przeſtanie. Sok świeży ieſt białawy, i ma nieznośniey śmierdzieć, niż uſchły. U Persów jednak wſzyſtkich potraw poſpolitą ieſt zaprawą; u nas w Medycynie tylko się zażywa.

Towar ten, iako i wſzelki inny popłatny, częſtemu fałszowaniu ieſt podległy; naylepſzy gatunek ma mieć tęgość woſku, nieco przezroczyſtości, i ſmrod przenikaiący; im bardziey ſmierdzi, tym ieſt lepſzy. Podleyſze gatunki maią ſmród ſłabſzy, są czarne, miętkie, nie przezroczyſte, z piaſkiem i innemi ſubſtancyami zmieſzane, i poſpo-

pospolicie z wytłoczonych liści i łodyg się otrzymuią. Na okrętach, na których do Europy przychodzi, zwykli go na wierzch masztów przywiązywać, aby smrodem swoim ludziom okrętowym nie był uprzykrzonym, lub innych towarów nie zarażał. O użyciu jego medycznem w materyi Lekarskiey mówić iest mieysce.

BARSZCZ.

Heracleum Sphondylium L. Berce fr. Bärenklaue n.

Ziele to rośnie w całey Europie na łąkach i ogrodach jarzynnych, i iest wszędzie pożyteczną w sianie rośliną; u nas w Litwie tylko i w niektórych innych północnych kraiach na pokarm dla ludzi iest zażywanym. Na ten koniec młode liście zbieraią się, kwaszą się zwyczaiem innych jarzyn naszych, i są częstym dla wieśniaków pokarmem. Albo ususzone w cieniu, nakształt selerów, ku dalszemu użyciu się zachowuią. W Syberyi, za świadectwem Gmelina, przez fermentacyą tęgi spiritusowy otrzymuią napóy, lub z wygniecionego i wygotowanego soku gatunek żółtego cukru, który, w niedostatku innego,

dość

dość przyiemnego ieſt ſmaku; a na ten koniec innych nawet tegoż rodzaiu gatunków, jako to: *H. anguſtifolium*, *ſibiricum*, *Panaces*, zażywaią. —

POTOCZNIK CUKROWY.

Sium Siſarum L. Berle fr. Zukerwurzel n.

Roślina ta, któréy korzenie pod imieniem cukrowych, w niektórych ogrodach są znaiome, z *Chin* początkowie zdaie się pochodzić. Korzenie jéy są cukrowo-ſłodkie; ztąd do wielu potraw za przyprawę, lub na jarzynę w kuchniach zażywane bywaią. — Mnoży się z nasion późno w jesieni, lub wcześnie na wiosnę poſianych; korzenie w piérwſzym roku zupełney nabywaią dozrzałości, kopią się w jesieni, i zwyczaiem innych ogrodnin przez zimę się chowaią.

GALBAN.

Bubon Galbanum L.

Krzewiſta ta roślina rośnie w Perſyi i Afryce: ſok jéy mleczny za zranieniem łodygi płynący i zgęſzczony, znaiomy ieſt w Aptekach pod nazwiſkiem *Gummi Galbanum*.

Czyſte

Czyste to Gumi składa się z czerwonawożółtych ziaren, które smak maią bardzo ostry, zapach odrażaiący.

SZALEŃ JADOWITY.

Cicuta virosa L. Cicutaire fr.

Rośnie w całéy Europie na niskich, wodą zalanych mieyscach, i we wszystkich swych częściach jadowitą kryie truciznę, która nie tylko ludziom, ale i wszelkim zwierzętom wielce iest szkodliwa. Z niéy to, według wszelkiego podobieństwa, robiono w starożytności śmiertelny dla obwinionych napóy, który i niewinnemu Sokratowi stał się śmierci narzędziem.

KORYANDER.

Coriandrum sativum L.

Koryander rośnie dziko w południowéy Europie, u nas dla ziaren swoich w ogrodach iest zasiewany. Cała świeża roślina obrzydle pluskwami śmierdzi, tak, iż smród jéy w ogrodach, mianowicie po deszczu, zawrót głowy nie kiedy sprawuie. Nasiona jednak zupełnie dozrzałe, i ususzone tracą tę obmierzłą

zią

złą wonię, nabywaią przyiemney, i rozmaicie tak w kuchniach, jak w Aptekach się zażywaią.

PASTERNAK.

Paſtinaca ſativa L. Panais fr. Paſtinak n.

Dziki Paſternak rośnie prawie w całéy Europie, którego ogrodowy ieſt tylko przez ſztukę wydoſkonaloną odmianą. — Sposób mnożenia, utrzymywania i przechowania jego, z innemi ogrodninami ieſt wſpólny. W kuchenném użyciu daie zdrowy i posilny pokarm, a dla wſzelkich domowych zwierząt wyborną zimową paſzę. W Tureczyznie i południowéy Europie rośnie drugi gatunek, *P. Opoponax* zwany, z którego korzenia i łodygi zranioney płynie ſok, w Aptekach pod imieniem *Gumi Opoponax* znaiomy; jest on czerwono-żółty, a tęgiego nieprzyiemnego zapachu, gorzkiego ſmaku. O użyciu jego lekarſkiém w materyi lekarſkiey.

KOPR.

Anethum graveolens L.

Kopr poſpolity rośnie dziko w południowéy Europie, a we wſzyſtkich kraiach w ogro-

ogrodach się zasiewa. Użycie jego kuchenne każdemu ieſt wiadome. Kopr włoſki *A. fœniculum*, i odmiany jego, *A. dulce*, *azoricum*, obficie się we Włoſzech ſadzą, gdzie tak są ulubionym pokarmem, iż w przyſłowie poſzło: *Finochio e pane mi baſta.* Pręty jego bardzo grube nakſztałt Szparagów z ziemi wyraſtaią, i nakſztałt Kardów, okryciem lub obſypaniem ziemią się blechuią. Z octem, pieprzem i oliwą, wyborną daią ſałatę. Gatunek ten iednak nazbyt ieſt delikatny, aby naſze mógł wytrzymać klima.

KMIN.

Carum Carvi L.

Kmin rośnie w całéy Europie na łąkach ſuchych, i w niektórych mieyscach umyślnie zasiewany bywa. Główne użycie jego jeſt w ziarnach, które nie tylko z chlebem dla ſmaku się mieſzaią, ale nadto z wódką przepałane przyiemnego jéy udzielaią zapachu. Ztąd Kminkówki i Likwory kminowe w życiu poſpolitém w częſtém są używaniu. — Nadto, robi się z nich oley w Medycynie znaiomy.

ANYZ

ANYŻ.

Pimpinella Anisum L.

Częſtszego ieſzcze użycia i zyſkownieyſzym towarem ieſt Anyż, którego w różnych kraiach, a mianowicie w Niemczech, niezmierne mnóſtwo zasiewaią; zwłaſzcza w Frankonii, Turyngii, i Saxonii niżſzey. Wieś Bollſtädt, około Mülhausen, przedaie rocznie za 10,000. talarów Anyżu. Nie tylko nasiona, ale i ſame ich okruſzyny, dla wielości zawartego w nich iſtotnego oleiu, Wodkarzom w Turyngii się przedaią, którzy z nich wódkę, w niezmiernych baniach, bo po 8,000. funtów wody biorących, przepędzaią. Naſiona przez tłoczenie daią oley tłuſty, z ſzesnaſtu funtów ziaren, funt ieden oleiu się otrzymuie. Ale oley ten bardzo rzadko się tłoczy; używa się poſpolicie za przyprawę, albo w rozmaitych pokarmach, albo w ſamych tylko wódkach.

GINSENG.

Panax quinquefolium L.

Roślina ta nie ieſt znana i ſzacowana w Europie, ale w Chinach, Oyczyznie ſwoiéy, nie

niezwyczaynéy ieſt ceny. Korzenie jéy są około dwóch calów długości, a na palec grubośći. Chinczykowie poczytuią je za powſzechne lekarſtwo, i moc przedłużania życia im przypiſuią. — Sam tylko Ceſarz ma prawo ich zbierania, i mieysca te, na których Ginſeng rośnie, liczną ſtrażą oſadzone trzyma. Przed tém płacono łót tego korzenia trzydzieſtu, lub cztérdzieſtu łotami ſrębra; teraz jednak cena jego znacznie zmnieyſzała, zwłaſzcza gdy w Kanadzie roślinę tę odkryto, i w ſamych Chinach taiemnie ją rozmnożono. Lekarze Europeyscy wątpią jednak o tak ſławionych jéy własnościach.

SUMAK.

Rhus coriaria L.

Sumak rośnie dziko w Azyi i południowéy Europie. Wſzyſtkie części krzewiu tego maią mocno ściągaiące własności, i do garbowania ſkór wielce są przydatne. — Ztąd w Hiſzpanii i Portugallii tyle go prawie, jak Winogradu ſadzą. Roczne odrośle, około dwóch ſtop wyſokości, równo z ziemią się zrzynaią, a uſuszone, na proch się tłuką. Proch ten, jak kora dębowa, nie tylko w

kraiu

kraiu do garbowania ſkór, a mianowicie Korduanu, zażywa się, ale nadto, znacznym zagranicznego handlu ieſt materyałem. Towar ten w Niemczech znaiomy ieſt pod nazwiſkiem *Schmack*, albo *Sumac*. Do tegoż rodzaiu należą *Rh. Vernix*, w Japonii rosnący, który jadowitą wprawdzie kryie w ſobie truciznę, ale z żywicy z niego płynącey robi się przednieyſzy nawet od Chińſkiego Lakier. *Rh. Copallinum*, daie znaiome *Gummi Copal*, równie w Lakierniach używane. *Rh. Toxicodendron*, nayiadowitſzą ze wſzyſtkich tego rodzaiu gatunków kryie truciznę. Sławny téy jadowitości przykład Jugenhouſz w dziełach ſwych przywodzi. Familia Plebana w *Crossen* w Niemczech, była corocznie ſtraſzliwą dotykana chorobą, z nabrzmieniem twarzy, wrzodowatą wyſypką, i t. d. póki krzew ten w ogródku do okna mieſzkania był zbliżony; choroby téy każdy doſtawał, kto w pomienionêm mieſzkaniu pod oknem, lub w cieniu tego drzewa ſpoczywał. Za oddaleniem go od domu, wſzyſtkie te przypadki uſtały, i nigdy więcey nie powracały. —

KALINA.

KALINA.

Viburnum Opulus L.

Krzew ten w lasach naszych na wilgotnych mieyscach do znaczney wyrasta wysokości; ekomicznych żadnych prawie nie ma użytków, drzewo bowiem jego jest miętkie i kruche, jagody bardzo gorzkie. Ptastwo iednak na nie w jesieni iest bardzo chciwe; ztąd ptasznicy dla zwabienia onego jagod tych zażywaią. Odmiana tego gatunku z kwiatami pełnemi, u Ogrodników pod niewłaściwém nazwiskiem Róży Geldryiskiéy, *Rose de Gueldre*, *boule de neige*, *Schneeballen*, znaioma, przyiemną w czasie kwitnienia, ogrodom daie ozdobę. Drugi gatunek, *V. Lantana*, zwany, w ciepleyszych Europy Prowincyach tylko pospolity, i w Gallicyi już dość częsty, daie drzewo mocne, giętkie, Będnarzom na obręcze bardzo przydatne. Cybuki do lulek z niego także dobre się robią. W ogrodach dla piękności i ciemnéy zieloności swych liści, piękną czyni ozdobę. —

BEZ.

Sambucus nigra L.

Bez poſpolity w pulchnym i wilgotnym gruncie do znaczney wyraſta wyſokości, i bardzo łatwo się mnoży. W ekonomicznèm użyciu mało wprawdzie na co ieſt przydatny, ale w medycznèm rzetelnie ſzacowną i częſto używalną ieſt rośliną. Kwiaty jego i owoce wyborne, póty ſprawuiące, daią lekarſtwa. Owſzem w całéy Auſtryi, gdzie go niezmiernie wiele rośnie, jagody nakſztałt kompotu zgotowane, ulubionym dla ludu ſą pokarmem, lubo kurom niezawodną ſą trucizną. Kora zielona i liście tego krzewiu, gwałtowne biegunki i womity ſprawuią. Gatunek Bzu czerwony, *S. racemoſa*, lubo ani w medycynie, ani ekonomice się nie zażywa, dla piękności jednak czerwonych ſwych w grona ſkupionych jagod przyiemną w ogrodach czyni ozdobę. Gatunek zielny, *S. Ebulus*, u nas pod nazwiſkiem *Hebdu* znaiomy, krzewi się nieſkończenie, i w południowych kraiach nieznośnèm i do wykorzenienia niepodobnèm ieſt zielſkiem. Kwiaty jego, liście i owoce, zupełnie poſpolitym bzowym ſą podobne, ſmród tylko i ſmak ich ieſt odrażaiący.

łący. Wszyſtkie części tèy rośliny wewnątrz użyte żołądek gwałtownie poruszaią, ztąd od nieumiętnych używane być nie powinne.

KŁOKOCZKA.

Staphylea pinnata L. Nez coupé fr.

Krzew ten piękny rośnie dziko w Niemczech, Gallicyi, i innych umiarkowanych kraiach; w ogrodach naſze klima bez trudności wytrzymać może. Owoce jego pod imieniem Kłokoczki znaiome od pielgrzymuiących w paciorkach do nas przynoſzone bywaią. Jądro tych owoców ma ſmak nieprzyiemnie ſłodkawy, wewnątrz użyte womity ſprawuią. Ztąd dziwić się trzeba prędkowierności wieśniaczek naſzych, iż jądra te dzieciom za lekarſtwo daią. Oley z nich tłoczony wybornie w lampach używać się może. Mnoży się z nasion, które dopiero w drugim roku wſchodzić zwykły.

TAMARYSZEK.

Tamarix.

Dwa ſą znaiome w tym rodzaiu krzewiu gatunki; Tamaryſzek Francuzki, *T. gallica*, rośnie

rośnie w południowey Europie, a mianowicie we Francyi; Cypryfsowe, drobne, popielato-zielone liście jego, i piękne, drobne czerwonawe kwiaty, fzczególną z niego w ogrodach Angielfkich czynią ozdobę. Tamaryfzek Niemiecki, *T. germanica*, rośnie w Niemczech i południowych Prowincyach nafzych. Użycie jego poprzedzaiącemu ieft podobne.

L E N.

Linum ufitatiffimum L.

Po roślinach iftotnie do utrzymania życia flużących, Len ieft ieden ze wfzyftkich, którego pożytki nayobfzerniey się rozciągaią. Przędza lniana pod żebrackiém równie jak naybogatfzém odzieniem, iftotném teraz ieft pokryciem człowieka; a zasiew lnu i wyrobienie tysiącznych z niego powftaiących materyałów, zatrudnia nierównie więcéy rąk, i żywi nie równie więcéy ludzi, niż jakikolwiek inny Europeyfki rośliny gatunek. Rośnie len dziko w południowey Europie, a w Egipcie ma mieć grubość i wyfokość pofpolitey bagniftey trzciny.

Nie tu ieft mieysce wchodzić w obfzerne opify wyboru i gatunków nafienia do

zasie-

zasiewu, uprawy gruntu, czaſu i ſposobu zasiewu, oczyſzczania od tłumiącego zielſka, wreſzcie ſposobów zbierania, moczenia lub ſłania, i dalszych około doſkonalenia jego manipulacyi i ekonomicznych na to narzędzi, ażpóki w przyzwoitą do tkania przędzę zamieniony nie będzie. Materya ta dla obſzerności ſwoiey udzielnego potrzebowałaby traktatu, a ten, jak i wſzyſtkie prawie rolnicze przepiſy, pewnemu klimatowi i ziemi gatunkowi byłby dogodny, dla innych zaś mylne może i zawodne podawałby prawidła. —

Len Ryſki, nayſławnieyſzy w handlu całéy Europy, wychodzi z Inflant, Białeyrusi, i znaczney części Litwy, z Powiatów, Wiłkomirſkiego, Braſławſk: Upitſkiego, i Oſzmiań: Umieścić tu powzięte około zasiewu i uprawy jego od światłych w tych kraiach Kultywatorów wiadomości, przyzwoiciey tu będzie nie równie, niż zbierać nie pewne, z klimatem niezgodne, i częſtokroć przeſadzone zagranicznych goſpodarzów nauki. Trudno ieſt naznaczyć dokładnie, co pomienionemu Litewſkiemu lnowi daie tę nad wſzyſtkie inne wyżſzość i piérwſzeńſtwo. Między gatunkiem a gatunkiem ziemi tak ieſt mała i nieznaczna różnica, że niepodobna ieſt prawie

wie opiſać doſkonale, która téy roślinie jeſt nayprzyzwoitſzą. Naydoſkonalsi Kultywatorowie, przeniesieni do innych Woiewództw, naprzykład w Brzeſkie, lubo i nasion tych ſamych zażywaią, i ziemię naylepſzą dobieraią, i wſzelkie praktyki ſwoie z naywiękſzą ſzkrupulatnością zachowuią, nie mogą go iednak nigdy przywieść do tego doſkonałości ſtopnia; a lubo w pierwſzym roku naypomyślniey się nada, nasiona iednak zebrane w drugim ſwém pokoleniu podłe i nikczemne wydadzą gatunki; co się oſobliwie o włóknie ma rozumieć. Bo co się tycze ziaren, te w całéy Litwie jednoſtayney ſą dobroci i obfitości, Ruś ich nayobficiey doſtarcza. —

Cel zasiewania Lnu u nas ieſt dwoiaki: dla włókna i dla ziaren, czyli siemienia. W jednym i drugim przypadku gatunek gruntu i uprawa jego ieſt prawie iednoſtayna. Ziemia naydogodnieyſza téy roślinie powinna być czarna, nieco gleiowata; nawóz świeży żadnym ſposobem tu nie ſłuży, a naylepſzy grunt po pierwſzém, jak mówią, życie. — Na ten koniec, pole pod len przeznaczone orze się na zimę, a po powtórném na wiosnę przeoraniu, sieie się len, i broną z letka wzdłuż zagonów się bronuie. Taż ſama ziemia

mia nie wydaie lnu corocznie; ale alternatę koniecznie zachować potrzeba. Zasiew lnu, co do czasu, iest troiaki: ranny, śrzedni, i i późny; poczyna się około 15. Maja, kończy się naydaléy około 15. Czerwca. Gdy czas piękny, a wiosna wczesna, w przeciągu dwóch tygodni cały zasiew zwykł się kończyć.

Len po zasiewie w kilka dni wschodzić poczyna, i z nim wraz trawy i zielska w większey lub mnieyszey obfitości, według gatunku gruntu i czystości nasienia. Gdy się len do kilku calów nad ziemię wzniesie, piele się, jeśli tego potrzeba, a tym sposobem raz oczyszczony, nabiera mocy i przytłumia wszelkie zielska, któreby późniey wyrastać chciały. Czas zbierania lnu nie iest stały. Tam gdzie zbieraią go dla ziaren, czekaią zupełney dozrzałości; gdzie zaś zbiera się dla włókna, dość iest, aby po okwitnieniu dolne listki osychać poczęły. Wyrywa się wtedy z ziemi, zostawuiąc część jakąś na pniu, którąby dla nasienia dozrzewała, wiąże się w małe snopki, i do moczenia gotuie się. Ta to iest Epocha w uprawie lnu, od którey moc, białość i delikatność jego zależy.

Trudno

Trudno ieſt opiſać, jak długo len moknąć powinien; zależy to naybardziey od umiarkowania powietrza, i gatunku wody, w którey moknie. Woda powinna być ſtoiąca, miętka, od rdzy żelazney zupełnie czyſta. Gdy powietrze ieſt ciepłe, a woda dobra, len w kilka dni należycie ieſt wymoczony. Znakiem dobrze wymoczonego lnu ieſt, gdy zwijaiąc zdzbła na pałec, włókno zupełnie od koſtrzewy odſtaie; lecz bardzo pilnie doſtrzegać trzeba tego momentu, aby dłuższém leżeniem w wodzie, włókno mocy ſwey nieſtraciło. Po wyięciu z moczuły, jeśli się len nie zupełnie wymokłym doſtrzeże, to rozeſłaniem na łąkach kończyć się zwykło.

Tam zaś, gdzie len dla ziaren zasiewaią, czekaią zupełney dozrzałości na polu; a po zebraniu wierzchołki z główkami się ocinaią, i powiązane w ſnopki na ſłońcu się ſuszą. Sam zaś len rozściela się na łąkach, póki wilgoć ziemi, roſy nocne, i czynność powietrza, zaſtępuiąc mieysce moczuły, nie ſprawią oddziału włókniſtey fibry od koſtrzewy. Len tym ſposobem przygotowany nie ma nigdy wprawdzie białości lnu moczonego, ale nie zawodném ieſt doświadczeniem, iż daie nie równie miękſzą i mocnieyſzą przędzę.

Główki

Główki zupełnie dozrzałe i należycie wysuszone młócą się zwyczaiem innego zboża, a wywiane od plew opałką lub arfą, zsypuią się do beczek, i tak się do przedaży zachowuią. Znakiem zupełney dozrzałości nasion iest kolor ich lśniący, kasztanowaty, i śliskość na dotknienie. Nasienie lnianne, czyli siemie, jak pospolicie nazywaią, służy głównie do tłoczenia Oleiu, i w Portach Baltyckich zawsze pokupnym iest towarem.

Len Sybirski, *L. perenne*, rośnie dziko w Syberyi, raz zasiany trwa przez lat kilka, krzewi się, wiosennych przymrózków się nie boi, rośnie wyżéy, ale grubszą nie równie daie przędzę, niż len pospolity; mimo trwałość swoią, dotąd nigdzie ieszcze powszechnie nie iest zasiewanym.

KLASSA VI.

SZESCIOPRĘCIKOWA.

ANANAS.

Bromelia Ananas L.

Owoc téy rośliny za naysmacznieyszy ze wszystkich owocow jest poczytany, jako łączą-

łączący w ſobie wſzyſtkie znaiome nayprzyiemnieyſze ſmaki. Dawney ſtarożytności owoc ten wcale nie był znany, i dopiero po odkryciu Ameryki do Europy wprowadzonym zoſtał. Pierwſza wzmianka o wprowadzeniu Ananasow do Europy znayduie ſię w drugiey Dekadzie dzieł Piotra Martyr, pod Rokiem 1514. Sprowadzono wtedy kilka ſztuk Ananasow do Hiszpanii, ale te wszyſtkie w drodze pogniły, prócz jednego, którego Ferdynand Król ſkoſztowawſzy nad wſzyſtkie znaiome owoce przekładał. Hollandya naypierwſza w Amſterdamſkim ſwym ogrodzie roślinę Ananasu uyrzała. Według Müllera, pierwſzy Ogrodnik le Court, w Leydzie, po wielu doświadczeniach, otrzymał dozrzały owoc Ananasowy, około R. 1686. ale ten, ani w ſmaku, ani w wielkości, Amerykańſkim nie wyrównywał. Od niego Ananas do Angielſkich ogrodow przeniesionym zoſtał, lubo późniey bardzo wiele proſto z Ameryki do Anglii ſprowadzono. Wkrótce potém Tournefort w Paryżu ukazał uczniom ſwoim tę roślinę; ale wprzód nieco owoc jey dozrzał w Lipſku, w ſławnym ogrodzie Bosa. Zkąd roślina ta wzięła ſwóy początek, nie wiadomo; według wſzelkiego jednak podobieńſtwa, Afrykańſką

ſką być ſię zdaie. Gdyż w gorących Afryki kraiach, w puſtyniach, dziko i obficie rośnie. Teraz w Brezylii, Mexyku, i na wyspach Antylſkich jeſt pospolitą, i przez Europeyczykow do Indyi wprowadzona naylepiey ſię nadała.

Dawniéy nieſkończenie wiele było trudności w utrzymaniu tey rośliny; teraz każdy prawie ogrodnik wybornie z nią ſię obchodzić potrafi; jednakże bez Treibhauzu i garbarſkiey kory obeyść ſię nie może. Roślina ſama przez się nie potrzebuie ſzczególnego opisania; ſam tylko owoc jedyną jey jeſt zaletą. To o nim tylko wiedzieć trzeba, że nie długo naywyżſzy ſmakowitości ſwey posiada ſtopień, i że wiele na tém zależy w ſztuce ogrodniczey dopilnować tego prawdziwey dozrzałości punktu, aby ani zbyt przeſtały, ani zielonym nieco nie był zrzynany. Inaczey traci nieſkończenie wiele z dobroci ſwoiey. Ananas przy nayprzyiemnieyſzym ſmaku ſwoim oſtrość nieiakąś poſiada, która obfite używanie jego ſzkodliwém czyni; nie kiedy dziąſła mianowicie rani, tak iż krew z nich płynie. Używa ſię pospolicie ſurowo. W Ameryce Kolibry z kwiatow Ananasowych główną ſwą biorą pożywność.

R. Ku-

B. Karatas, owoce tego Ananasow gatunku ze fkórki obrane przyiemnym są pokarmem, byleby tylko zupełnie dozrzałe były; niedozrzałe bowiem ofkomę na zębach fprawuią, dziąfła i podniebienie ranią, a nawet i zupełnie dozrzałe, w wielkiey obfitości jedzione fzkodliwe bywać zwykły. *B. Pinguin*; Roślina okazała, owoce kwasne, nieprzyiemne, famym tylko Myfzom na pokarm fłużą, które pod liśćmi tey rośliny mieszkaią. Kwiaty jey, dla kfztałtu fwego i rozmaitości kolorow, są bardzo piękne. Po okwitnieniu, wychodzi z famego korzenia gałąź, czyli ramie horyzontalne, nagie, bezliście, które w pewney od główney rośliny odległości, profto fię podnofi, a w tém zgięciu korzenie pufzcza i nową rodzi roślinę. Z nich, tym fposobem rosnących, mieszkańce Jamaiki płoty fwe formuią, i niemi ogrody fwe i pola otaczaią. Płoty takowe równie ludziom jak bydłu, są nie przebyte.

Tillandsia ufneoides L.

Osobliwfza ta pasorzytna roślina znayduie fię w Ameryce, między 25. i 28. północney fzerokości ftopniem, na gałęziach i

pniach

pniach drzew wszelakich. Gdziekolwiek tylko rosnąć pocznie, szerzy się w gęste, uwikłane kupy, te zbieraią pył na siebie, i formują nieiakąś darninę na korze drzewa, na którém się krzewią. Tym sposobem, roślina z początku drobna staie się coraz większą, i rospościera na wszystkie strony długie wiszące wiechy, które się nieskończenie podzielaią. Częstokroć przedział między dwóma ogromnemi drzewami zupełnie tą rośliną jest zaięty; lub wisi z górnych gałęzi na powiew wiatrow wystawiona, nakształt nayobszernieyszych okrętowych żaglow, a obiąt jéy i ciężar jest taki, iż kilku ludzi ledwoby ją dźwignąć mogli. Cząstka żywa tey rośliny wiatrem oderwana i na inne drzewo zaniesiona przyimuie się na nim, jakby z nasienia wyrosła. Swieża służy na pokarm bydłu i zwierzętom w zimie, a ususzona do wypychania Materacow, Kanap, Siodeł, Chomątow, nieskończenie jest pożyteczna. Hiszpani robią z niey liny bardzo trwałe, a na ten koniec, moczą ją wprzód w stoiącey wodzie, nakształt Lnu i konopi. Włókno tym sposobem otrzymane wiele ma podobieństwa z końskiemi włosami.

CEBU-

CEBULA.

Allium Cepa L.

Cébula ogrodowa rośnie dziko, według wſzelkiego podobieńſtwa, na wschodzie, gdzie nie tylko nie równie większą bywa, ale nadto, delikatnieyſzy i przyiemnieyſzy ſmak miewa. W naſzych ogrodach utrzymywana, w wielorakich, co do kſztałtu, koloru, wielkości, trwałości, widzieć ſię daie odmianach. Wſzyſtkie atoli gruntu potrzebuią dobrego, miętkiego, uprawnego, nie świeżo jednak gnoiem nawiezionego; gniją bowiem natychmiaſt, gdy ſię świeżego gnoiu dotkną. Nasiona ſieią ſię na wiosnę wcześnie, potém się przesadzaią, pilnie polewaią, od zielſka się czyſzczą, a w jesieni, gdy ſzczypior poschnie, z ziemi się wydobywaią, y na suchém a nie mroźném mieyscu do użycia się zachowuią. Szczególney dobroci ieſt odmiana Hiszpańſką cebulą zwana, biała i czerwona; ta do tak znakomitey niekiedy wyraſta wielkości, iż sztuki po funcie ważyć zwykły, a smak maią słodkawy i łagodny. Cebula tak nazwana Florentſka, drobna jeſt w prawdzie jak orzechy, ale ſmak ma nad inne ſłodſzy i łagodnieyſzy.

Cebu-

Cébula u dawnych Egipcyan nieſkończenie ſzacowana i prawie między Bóſtwa policzona, jeſt raczey przyprawą innych pokarmow niż ſamym pokarmem, i teraz, prócz ſzczupłey ludzi klaſſy, nikt prawie jéy ſamey na pokarm nie zażywa. Cébula Szalotka, *A. aſcalonicum*, początkowie z okolic miaſta Aſkalon w Paleſtynie, zkąd ją wędrownicy do Europy przynieśli, ſmak ma łagodny i przyiemny, jada się pospolicie w Sałacie. Cébula Trybulka, *Al. Schœnopraſum*, rośnie dziko w południowey Europie; w ogrodach naſzych dla delikatności ſzczypioru ſwego jeſt utrzymywana.

Czosnek, *Al. ſativum*, równie jak Cebula, przychodniem jeſt tylko w ogrodach naſzych, rośnie zaś dziko na wschodzie i w południowey Europie. Mnożenie jego i utrzymywanie prawie we wſzyſtkim do Cebuli jeſt podobne. Roślina ta z całego Cebuli rodzaiu naytężſzą ma wonię. Czosnek od krów doynych jedziony, mleku, ſerom i maſłu ſmrodu ſwego udziela; kury nawet, jeśli go niekiedy pożrą, jaia czosnkiem ſmierdzące dawać maią; pot ludzki i ſamo mięso zwierząt go pożywaiących podobnegoż doſtaią ſmrodu. Mimo to jednak, Czosnek u dawnych Egipcyan w ſzczególnieyſzym

ſzym był ſzacunku, za osobliwſzy dar Bogów poczytany, i Boſkiemi prawie honorami czczony. Teraz nawet wiele Narodow za ſzczególną przyprawę wſzelkich pokarmów go poczytuią, lubo jedzący go nieznosny ſmród z całego ciała ſwego wydaią. Pospólſtwo naſze wiele mu przeciw-powietrznych przypisuie własności, co jak jeſt z prawdą zgodne, doświadczonym lekarzom do twierdzenia zoſtawuię. Inne liczne tego rodzaiu gatunki mniey lub więcey ſzczególnym ſmrodem ſą znakomite, w użycie jednak dotąd ani lekarſkie ani kuchenne nie ſą wprowadzone.

Scilla Maritima L.

Gatunek ten cebuli rośnie w Afryce i w południowey Europie na brzegach morſkich; wielkość jey niekiedy ludzkiey głowie wyrównywa. Co ſię tycze farby, ta bywa biała i czerwona. Obie jednak w równym ſtopniu poſiadaią lekarſkie własności, i ſą pełne oſtrego, kleiſtego, nieprzyiemnego ſmaku i wilgoci. Główne użycie jey jeſt w Medycynie; w Aptekach robi ſię z niey syrop, wino, ocet, i miód kwasny, *Oxymel scilliticum*, które w rozmaitych przypadkach zażywać ſię zwykły.

Pher-

Phormium tenax. L.

Cebulowa ta roślina rośnie na nowey Zelandyi, gdzie mieszkańcom zamiast lnu i konopi służy, a według świadectwa Kooka, przechodzi w dobroci wszelkie inne rośliny, które w innych kraiach w tym celu mnożone i zasiewane bywaią. Z liści jey robią mieszkańce tamteysi wszystkie zwyczayne odzienia gatunki, sznury, sieci, które w mocy wszelką konopną przędzę przewyższaią, a przez szczególne przygotowanie tak delikatne włokna z nich oddzielać umieią, iż w miętkości i białości jedwabiowi wyrównywaią, mocne są dostatecznie, i do robienia uroczystych ubiorow zażywaią się. Kook radził zaprowadzenie tey tak pożyteczney a nie zbyt delikatney rośliny do południowey Europy, lub przynaymniey do Ameryki, ale to jeszcze, ile wiem, dotąd uskuteczniono nie zostało.

TULIPAN.

Tulipa gesneriana. L.

Roślina ta okazała, powszechna teraz ogrodów ozdoba, rośnie dziko w Azyi, a z Stambułu w szesnastym dopiero wieku do

Europy przenieſioną zoſtała. Gesner widział pierwſzy raz Tulipan w Auſzpurgu, R. 1559, w ogrodzie Herwarta, zkąd potém po całey Europie ſię rozmnożyły. Z początku był to proſty tylko, żółty gatunek, ale dla łatwey odmienności w farbach, wkrótce potém tyle namnożyło ſię odmian, iż teraz ogrodnicy ich do pięciu tyſięcy liczą. Holendrzy i Niderlandczykowie wysadzali ſię ſzczególniey na otrzymanie ich w osobliwſzym kſztałcie i piękności, i nie wymównie drogo je przedawali. Handel ten około Roku 1634. do tego zapędu przyſzedł w Holandyi, iż jedną Tulipanową cebulę po ſześć tyſięcy złotych Holenderſkich czasem przedawano. Trzeba było publicznego prawa y kraiowey zwierzchności, ażeby tey Tulipomanii iaką założyć tamę. Co lubo w r. 1673 naſtąpiło, wysoka ich iednak cena dość długo ieszcze trwała. Dziś handel ten całkowicie uſtał, lubo ieszcze piękne gatunki w Harlem w cenie są znakomitey.

Inne Cebule.

Inne cebulowe roślin gatunki, iako to: *Galanthus nivalis*, *Narcissus*, *Hyacinthus*, *Amaryllis*, *Erythronium*, *Fritillaria*, i t. d. w ogrodach

dach dla ozdoby się utrzymuią; niektórych cebule ludziom na pokarm służą, inne zaś są mniey lub więcey szkodliwe. *Pancratium Zeylanicum*, według Rumpha, psóm ma być trucizną; osobliwsza iest, iż zęby od iedzenia iey wypadaią, tak iż napotém z głodu zdychać muszą. Ztąd na wyspie Iawa cebula ta *psią śmiercią* jest nazwana. *P. maritimum*, wewnątrz użyte gwałtowne sprawuie womity. *Amaryllis formosissima*, na końcu wieku szesnastego z Ameryki do Europy przyszła. Roku 1742. Aprila 23. Linneusz rozpoczął pierwsze swe lekcye botaniczne w ogrodzie Upsalskim od demonstracyi jey kwiatu. *Erythronium Dens canis*, w całey Tartaryi w powszechném na pokarm jest zażywaniu. Cebulę tę gotuią w mleku, zupach, i pieczonemi, nakształt kasztanow, gęsi nadziewaią. Użycie ich ma wzmacniać i do rozkoszy pobudzać. Hiacynty wszystkie i Narcyssy piękną są ogrodow ozdobą, ale cebule ich prawie wszystkie są jadowite. *Tulbaghia alliacea* ma cebule mocno czosnkiem śmierdzące, wężow odrażaiące. *Gethyllis afra*, nosi owoce *Kukuma kranke* zwane, tych zapach jest przyiemny, poziomkowemu podobny, całe mieszkanie napełniaiący.

Kobiety w Przygórku dobrey nadziei za szczególny przysmak je poczytuią.

SZRARAG.

Asparagus officinalis L. Asperge fr. Spargel n.

Szparag rośnie dziko w całey Europie, na gruntach piasczystych, i u nas nawet na Polesiu, a w ogrodach, dla przyiemnych swych i delikatnych odrośli, wszędzie się utrzymuie, przez co bardzo wiele zyskuie w dobroci swoiey. Odmiany głównieysze dzielą się u ogrodnikow na białe, zielone, i Hollenderskie, a te są naywiększe i naypięknieysze. Pisma zagranicznych ogrodnikow pełne są przepisow o pożytecznêm pielęgnowaniu i mnożeniu Szparagow, których treść do następuiących prawideł zebraną być może.

Szparagi naylepsze się nadaią w mieyscu słońcu wystawnêm, w suchym, miętkim i żyżnym gruncie. Na ten koniec obiera się w ogrodzie mieysce ku południowi obrócone, gdzie wprzód nigdy Szparagi sadzone nie były; to wykopuie się na kilka stop głęboko, i położywszy na dno warstę grubą przegniłego krowiego gnoiu, dobrą ogrodową ziemią lub szlamem ze stawu nasypuie

się,

ſię, na wierzch zaś ziemia zwyczayna ogrodowa tak ſię naprowadza, iżby grzędy znacznie nad płaſzczyzną ogrodu ſię wznoſiły. W te grzędy przesadzaią ſię rośliny Szparagow młode, z naſion naſtępuiącym ſposobem otrzymane.

Na grzędzie zwyczayney, dobrey, ogrodowey ziemi ſieią ſię na wiosnę naſiona Szparagow naylepſzego, ile możności, gatunku, te po kilku tygodniach wschodzić poczynaią, w czaſie ſuſzy pilnie ſię polewaią, i od wſzelkiego zielſka ſię czyſzczą. Po dwóch dopiero latach na wiosnę w pomienioną przygotowaną ziemię rzadko ſię przesadzaią. Jeſieni naſtępuiącey zielſko Szparagowe nad ziemią nieco ſię zrzyna, a przed zimą grzędy pomienione krótkim krowim gnoiem ſię przykrywaią. Na wiosnę gnóy ten ſię zdeymuie, co i w drugim roku powtórzyć ſię powinno. W trzecim Szparagi zdatne już ſą do użycia, a wtedy, ſposobem około Wiednia praktykowanym, bardzo dobrze jeſt, jeśli wſzyſtkie z ziemi wychodzące odroſtki rurami z kory brzozowey, lub udzielnemi na to glinianemi naczyniami okryte będą, co im ſzczególney białości, miętkości i ſmaku dodawać zwykło.

Dra-

Dracæna Draco L. Dragonier ſ.

Drzewo to w Indyach pod imieniem Smoka znaiome, rośnie w Azyi, na wyspach Kanaryiſkich, i w innych ciepłych kraiach. Z niego płynie ſok czyli żywica ſucha, krucha, czerwona, bez zapachu i prawie bez ſmaku, w handlu pod nazwiſkiem *Sanguis draconis* przedayna. W ſpiritusie zupełnie ſię ſolwuie, w wodzie zaś bardzo mało, zapalona przyiemny wydaie zapach. Naylepſza przedaie ſię w okrągłych kawałkach, jak orzech włoſki. Główne użycie jey jeſt w Lakierniach i malarſtwie na bardzo piękną i trwałą czerwoną farbę; dawniey też w Medycynie ſię zażywała. Podobną żywicę, i pod témże imieniem, inne jeſzcze daią rośliny, naprzykład: Calamus Rotang, Pterocarpus Draco, i t. d.

ALOES.

Aloe perfoliata.

Rodzay Aloeſu w liczne gatunki a bardziey ieſzcze w odmiany bogaty, rośnie dziko w Azyi i Afryce, zkąd do Europy przeniesiony w południowych jéy częściach, miano-

mianowicie we Włoſzech i Sycylii, bardzo dobrze się nadaie. Głównym, z pomiędzy wielu, gatunkiem, ieſt *Aloe perfoliata*, który do dwóch lub trzech ſtop wyſokości wyraſta, i cały grubemi, męsiſtemi liśćmi ieſt oſadzony. Liście te przerznięte daią z siebie ſok kleiſto-żywiczny, który na powietrzu uſuszony gęſtwieie, twardnieie, i kruchym się ſtaie; zapach jego ieſt odrażaiący, ſmak gorzki, obmierzły. Trzy gatunki jego w handlu i Aptekach są znaiome. Piérwſzy i naylepſzy zowie się *Aloe ſuccotrina*, które nazwiſko od wyſpy *Socotra*, na brzegach ſzczęśliwey Arabii, pochodzić ma; ieſt on przezroczyſty, lśniący, zewnątrz kaſztanowaty, wewnątrz żółty, ale dla drogości ſwoiey częſto fałszowanym bywa. Drugi gatunek zowie się *Aloe hepatica*, dla ciemno-kaſztanowatey farby ſwoiey, a od piérwſzego ieſt podleyſzym. Trzeci ieſt *Aloe caballina*, ten ieſt czarny, ſłabego zapachu, i tylko w lekarſtwach końſkich zażywany.

Wſzyſtkie te trzy gatunki z jedneyże rośliny pochodzą, ale albo z rozmaitych ſéy odmian zbierane bywaią, albo ſamym tylko ſposobem zbierania są różne. Nayczyſtszy ieſt, który ſam dobrowolnie z zerzniętych i zawieſzonych liści płynie; mniey czyſty,

który

który się przez tłoczenie w prassie otrzymuie. Użycie lekarskie Aloesu zasadza się głównie na rozwalniaiących i żołądek poruszaiących własnościach; rozmaitym iednak zwierzętom, jako to: lisom, psom i kotom, nie chybną iest trucizną. Mieszaią go także do smoły i łoiu, którym się okręta i inne wodne statki smaruią, dla pewnieyszego ich od owadu zachowania.

Agave Americana.

Rodzay ten roślin początkowie z Ameryki, w południowey Europie, mianowicie w Sycylii, Królestwie Neapolitańskim, i na Korsyce, tak iest przyswoiony, iż wszędzie prawie dziko rośnie, i pod nie właściwém Aloesu imieniem iest znany. Liście z korzeni wyrastaiące są grube, mięsiste, szerokie, po bokach i na końcu tęgiemi cierniami osadzone. Około trzydziestego lub czterdziestego dopiero roku wyrasta z pomiędzy nich pręt na ośm lub dziewięć łokci wysokości, rośnie bardzo prędko, i zielono-żółtawemi, wielkiemi, przyiemnie pachnącemi kwiatami się okrywa, po których okwitnieniu i wydaniu owoców, pręt obumiera i usycha. Przed tém mniemano, że gatunek ten Aloesu we sto lat dopiero kwitnie, i powiadano, że kwia-

kwiaty swe z znacznym łoskotem rozwija; co iednak teraz z każdo-rocznych doświadczeń w rozmaitych ogrodach fałszem się być okazało.

W Ameryce i we wszystkich kraiach, gdzie *Agave* ta wolne powietrze wytrzymuie, wielorakie czyni pożytki. Używaią jey do osadzania pól i ogrodów, w czém, dla tęgich i ostrych cierniow swoich, mieysce płotów zastępuie. Indyanie cierni tych zamiast ćwieków zażywaią, i strzały swe niemi osadzaią. Z liści robi się wyborna przędza, która zwyczayne i mocne daie odzienie; materyą tę w Hiszpanii i Sycylii do wysokiey doskonałości przyprowadzono. Robią tam z przędzy téy pończochy, rękawiczki, chustki, które są lśniące jak jedwabne, ale od jedwabnych daleko trwalsze. Z soku korzeni robi się przez wygotowanie Syrop do użycia, a przez fermentacyą mocny napóy i ocet.

TRZCINY RĘCZNE.

Calamus Rotang.

Gładkie, letkie, sprężyste laski, pod imieniem Trzcin Hiszpańskich od dwóch wieków prawie w Europie używane, rosną w Indyach, mianowicie na wyspach w bagnistych,

ſtych, lub wilgotnych laſach; dla podobieńſtwa nieiakiego z poſpolitemi błotnemi trzcinami, od niektórych Piſarzów *Palmjunci* są nazwane. Z korzenia powſtaie wiele długich, kolankowatych, giętkich latorośli, które, albo się po ziemi czołgaią, i z kolanek nowe korzenie puſzczaią, albo się na inne drzewa pną, i one całkowicie otaczaią. Cała roślina ieſt grubą cierniſtą korą pokryta, równie iak ſzypułki i żebra pierzaſtych jéy liści. Częſtokroć iedna roślina, latoroślami ſwemi na wſzyſtkie rozpoſcieraiąc się ſtrony, trzyſta łokci na około zaymuie, i oplata niemi wſzyſtkie przyległe drzewa, tak dalece, iż laſy takowe nie przebytemi prawie czyni. Owoc na ſtarych pniach tylko rośnie, a ten ieſt okrągły, lub nieco jaiowaty, z wielu dachówkowato leżących łusk złożony, ſosnowey ſzyszce nieco podobny, a w nim mięsiſte jądro ieſt ukryte. Starzy Botanicy albo wcale o téy roślinie niewſpominaią, albo tylko krótko i nie dokładnie ją wzmiankuią. Bauhin nazywa ją *Canna de Bengala*, a Pluquenet, *Arundo Rothum*; nayobſzernieyſzą i naydokładnieyſzą wiadomość o nich podał *Rumph* w Zielniku Amboinſkim. Z niego się pokazuie, iż Indya tak wielką rozmaitość ma téy rośliny, że

prawie

prawie niepodobna ieſt dać ſzczególnych ich opisów; ztąd Linneuſz wſzyſtkie pod powſzechném nazwiſkiem *Calamus Rotang* zawarł.

Na naylepſze ręczne trzciny biorą się te tylko latorośli, które się na drzewa wſpinaią; te zaś co się po ziemi ścielą, na nic nie są zdatne. Latorośli zerznięte natychmiaſt z kory się odzieraią, a że gęſtym, kleiſtym ſokiem są okryte, wodą i piaſkiem się chędożą, co poſpolicie niewolników ieſt zatrudnieniem. Ze świeżo zerzniętych trzcin płynie czyſta, obfita woda, którą Indyanie piią, ale po niey bolu głowy doſtawać maią. Jeśli roślina doſtatecznie dozrzałą była, trzciny oſkrobane maią bardzo gładką, lśniącą powierzchnią, jakby lakierem powleczoną; kolor naturalny niektórych ieſt brudny, innych brudno-żółty, marmurkowaty, plamiſty, i t. d. Póki są świeże, daią się giąć jak się podoba; aby zaś je proſtszemi i tęższemi uczynić, do deſki proſtey przymocowane, lub ciężarem jakim obciążone w dymie się zawieſzaią. Chcąc żółtym ciemnieyſzą lub plamiſtą dać farbę, wapnem się w czasie ſuszenia poſypuią, albo oleiem napuſzczaią się. Te, którym naturalnego glanſu i przyiemney farby braknie, lakierem się pokrywaią. Około

Około śrzodka wieku przeszłego trzciny grube z ostrym grzbietem w szczególnieyszey modzie były; brały się z gatunku rośliny u Rumpha *Palmjuncus aracanicus* zwaney, iż naywięcey z nadbrzeżów Bengalskich Aracan pochodziły. Te są bardzo trwałe, i dziś jeszcze u osób sędziwych, i tych, którzy powagę swoią na mocy kija zasadzaią, w modzie się utrzymuią. Ale że przy pożądaney grubości swoiey pospolicie nazbyt są krótkie, innym cięszym nieco wprawdzie, ale nierównie dłuższym teraz ustąpić musiały. Te poślednie biorą się z rośliny u Rumpha *Palinbanicus* zwaney, gdyż na całey wprawdzie Sumatrze, ale naybardziey w Królestwie Palimban nayobficiey rosną. Są one pospolicie światło - żółte, i z bardzo małą ostrością grzbietu. Są ieszcze wcale ciękie, rózgowate trzcinki, do niczego więcey, prócz zatrudnienia rąk, nie służące; ale teraz Trzcinom Bambusowym, o których niżey mówić się będzie, ustąpiły.

Kompania Indyiska Hollandyi artykuł ten handlowy za zbyt mały poczytała, iżby się nim sama zutrudniać miała. Zostawiła go raczey rozmaitym swym sługom, sobie tylko pewną dość znaczną opłatę zawarowawszy. Pozwala im zbierać trzciny w Indyach,

dyach, gdzie naylepſze i naypięknieyſze rosną, a gdy zbieraiący w pozwolonych ſobie pakach do Europy je ſprowadzą, ſposobem innych towarów, na licytacyach przedawać muſzą. Właściciel doſtaie wprawdzie za przedaż pieniądze ſwoie, ale nie piérwiey, aż po odciągnieniu tego, co Kompania dla ſiebie wyznaczyła; bez względu nawet choćby właściciel ſam był kupuiącym.

Trzciny przedaią się tuzinami lub ſecinami: Roku 1748. płacono w Amſterdamie za 100. trzcin śrzedniego gatunku, 50. złotych Hollenderſkich. Ale ſtałey ceny towar ten nigdy nie ma; zależy to zawſze od piękności jego i guſtu kupuiącego; i dla tego handlem tym w Amſterdamie naywięcey Zydów się zatrudnia, którzy je na licytacyach ogółem zakupiwſzy, pięknieyſze z wiązek wybieraią, i jako oſobliwość potém przedaią. Częſtokroć na iedney trzcinie więcéy zyſku mewaią, niż cała wiązka koſztowała. —

Od kilkunaſtu lat inny gatunek trzcin ręcznych używanym być począł. Są one światło - żółte, letkie, ſprężyſte, gęſto - kolankowate; przy każdym kolanku, w podłuż rowek, jakby blizna się znayduie, co ieſt blizną tylko od wygniecenia gałązki pochodzącą.

dzącą. Laſki te dość tanne, Hollendrzy Japońſkiemi Rotinami zowią. Nie są one z krzewiu, *Calamus Rotang*, jak niektórzy mniemali, lecz niezawodnie z *Arundo Bambos* pochodzą. Mylnie bardzo niektórzy je drzewem pieprzowém nazywaią. Swieżo zerznięte są krzywe, i dla tego przez ſztukę proſtowane być muſzą. Hollendrzy brali je niegdyś ſzczególniey z Japonii, teraz zaś w Malabar, Siam i na innych Indyiſkich brzegach obficie ich doſtaią. Za czasów Kempfera, pewnym tylko Kompaniom zbierania téy trzciny w Japonii pozwalano, ale i to niekiedy całkowicie broniono było, z obawy, aby roślina zupełnie wyniſzczoną nie zoſtała. Zkąd cena ich nie kiedy bardzo wysoko poſtępowała.

Nazwiſko Trzcin Hiſzpańſkich ztąd podobno wzięło ſwóy początek, iż niżeli Indyiſkie znaiomemi być poczęły, Hiſzpani gatunek ich nieiakiś z wysp Kanaryiſkich i innych doſtawali; ale iaki to był gatunek, niewiadomo. Bauhin powiada, że wyżey opiſane *Rottins*, podobne są *Arundinibus Hiſpanicis*, a te były, jak się zdaie, z gatunku *Arundo Donax*, których w wielu mieyscach dawniey za trzciny ręczne używano, i powierzchnią ich okopcaniem w dymie, Szeidwasserem,

serem, i innemi ſposobami piękrzono. Gatunek téy trzciny rzeczą ſamą rośnie dziko w Hiſzpanii, we Włoſzech, i innych południowych kraiach, gdzie jey w winnicach do podpierania winogradu zażywaią. Przedaią się robione z niey Igielniki i inne drobne narzędzia, mianowicie zaś Mundſztuki do klarynetów, oboiów i innych dętych inſtrumentów. W Monferrat, około Casale, w Pedemoncie, robią się Berda do Tkackich warſtatów, któremi Genua znaczny handel prowadzi.

Drogość Trzcin Hiſzpańſkich dała pochop przemyſłowi ſzukania innego gatunku lasek, któreby mieysce tamtych zaſtępować mogły. Między wielu takowemi wynalazkami, ſławnieyſze są laſki z Winogradu, czyli jak mówią, z winney macicy. Dziki Winograd, którego ręka ludzka nie krzeſze, puſzcza niezmiernie długie, ciękie, giętkie latorośle, które należycie przygotowane, obrobione i polakierowane, Hiſzpańſkim trzcinom nieco są podobne. Wſzyſtkie takowe w handlu znayduiące się laſki pochodzą z Winogradu dziko w laſach na wyſpach Dunaiu w Węgrzech i około Wiednia roſnącego. Widziałem ſam Winograd więcéy dziesięciu łokci pnący się na ogromne Topole. Użycie Winogradu na

tako-

takowe laſki Rzymianom już znaiome było, gdzie Centurionowie obwinionych żołnierzy niemi wtedy już karali. Laſki winogradowe różniąsię od trzcin prawdziwych tym naybardziey, iż są od tych cięższe, giętſze, ale mniey ſprężyſte, i mocno zgięte nie zawſze zupełnie się proſtuią, a zeſtarzałe łatwo się łamią.

Wielkie mnóſtwo cienkich i bardzo miętkich rózg trzcinnych corocznie do Europy przychodzi, i od rozmaitych Rzemieślników, mianowicie Krześlarzów, używane bywa. W Hollandyi zowią je *Bindrottings*, we Francyi *Cordes de Rotin*, a w Niemczech *Schnurroting*, *Stuhlrohr*. Na licytacyach Hollenderſkich przedaią się Centnarami, kupuiący 4,000. funtów doſtaie na Centnarze 5. funtów naddatku. Krześlarze wyplataią niemi znaiome trzcinkowe krzeſła, i kanapy; Papiernicy w Saardam używaią ich zamiaſt ſznurów do rozwijania mokrego papieru, przez co unikaią marſzczków i plam, które w zawieſzaniu na zwyczaynych ſznurach są nie uchronne.

Achras Sapota L. Sapotier fr.

Piękne to na Karybeyſkich wyſpach rosnące drzewo pełne ieſt białego, kleiſtego ſoku, tak,

iż

iż ſam niekiedy z gałęzi i pąków kwiatowych dobrowolnie płynie. Owoce są okrągłe, lub jaiowate, mięsiſtość ich popielata, miętka, ſłodka i bardzo przyiemna, ale w ten czas tylko są jadalne, gdy gnić poczynaią, co, jeśli wcześnie zerwane nie będą, na drzewie naſtępować zwykło; a wtedy tak są wybornego ſmaku, iż od wielu nad Ananaſy przekładane bywaią. Drzewo to dla miętkości i ſłodyczy ſwych owoców od niedoperzów i ſzczurów wielce ieſt uczęſzczane. Ptaki niemi podobnież znęcone, mianowicie z rodzaiu *Coracias*, długie ſwe i piękne na naywyżſzych gałęziach zawieſzaią gniazda; piſklęta ich gdy od ſzczurów ziedzone zoſtaną, gniazda te ſzczurów pomieſzkaniem się ſtaią. Na niżſzych drzewa tego gałęziach kolibry z rozmaitych części kwiatów niewymównie pięknym kunſztem buduie i zawieſza ſwe gniazdo. Drzewo ſamo zowie się u Francuzów *le Sapotier*, a mnieyſza odmiana jego *le Sapotillier*. *Achras mammoſa*, ma owoce również ſłodkie i jadalne. —

Burſera gummifera L. Gomart fr.

Drzewo to rośnie w Ameryce południowéy, daie z siebie wiele żywicy, która nakſztałt

L Terpen-

Terpentyny pachnie. Linneusz mniema, że kora drzewa tego ieſt znaioma *Simaruba* Aptekarſka, ale obſerwacye Jacquina tego nie potwierdzaią.

BERBERYS.

Berberis vulgaris L. Epine-vinette fr.

Krzew Berberyſowy wſzędzie prawie dziko rośnie; odmiany jego z jagodami białemi, czarnemi, bez jąder, ſztuce są winne ſwóy początek. Gatunek poſpolity zawſze ieſt naylepſzy; mnoży się z ziaren, a lepiéy i prędzey przez rozſadzenie korzeni. Jagody dla zbytecznego kwaſu ſurowo się nie zażywaią, ale rozmaicie przygotowane wielkiey są pożyteczności. Sok wytłoczony, z cukrem ſmażony, lub czyſto w zatkanych butelkach chowany, ſłuży rozmaicie w ekonomiczném użyciu, i mieysce drogich Cytryn zaſtępuie; w Medycynie, gdzie kwaſy są wſkazane, wybornie się w tym celu zażywać daie. — Drzewo żółte, delikatne, i piękny polor przyimuiące, w Stolarſkich robotach się używa; korzenie w Farbierniach na żółtą farbę są zdatne.

RYŻ.

RYŻ.

Oryza sativa L.

Ryż ieſt nayprzednieyſzym celem rolnictwa większéy części Azyi, a głównęm pożywieniem wielu millionów ludzi. Oyczyzną jego początkowie ma być Afryka; a zasiewa się teraz powſzechnie prawie we wſzyſtkich ciepłych kraiach wſzyſtkich cztérech części świata, obficiey nie równie niż Pszenica i Zyto. Roślina ta ieſt trawiaſta, zdźbło do dwóch łokci wyſokości wyraſta, w Indyach ſześć gatunków czyli raczey odmian Ryżu się liczy, które się iednak łatwo do dwóch zredukować mogą; a te są: Ryż górny i błotny.

Uprawa i zasiew Ryżu błotnego wiele potrzebuie pracy i zatrudnienia. Obiera się grunt niſki, bagniſty, woda się ſprowadza, a cały plac niſkiemi groblami na rozmaite podziela się części, tak, iżby woda według woli wprowadzoną i ſprowadzoną być mogła. — Grunt się wtędy drewnianemi walcami wałkuie i równa, a na nim ryż się zasiewa, i wodą się zalewa. Ryż wodą zalany wkrótce wſchodzić poczyna, rośnie, i gdy się kłoſy pokazywać poczną, woda się ſpuſzcza, a w

czwartym miesiącu po zasiewie, źniwo iest dozrzałe. Zbiera się ryż sierpem, kosą, lub nożem, młóci się, a plon pospolicie bywa trzydzïestu-ziarnowy, gdyż kłosy są bardzo plenne, a ziarna z naysuszych nawet nie wypadaią. Ziarna w szczególnych młynach z łusk odarte i mocno w piecu lub na słońcu ususzone są przedaynym znaiomym ryżem. W południowey Europie wiele już bardzo zasiewaią ryżu, a mianowicie w Lombardyi i Kroacyi; ale odtąd jak go w całéy prawie Ameryce zasiewać poczęto, cała północna Europa Amerykańskim ryżem się obchodzi, którego Karolina nayobficiey dostarcza.

Zasiew ryżu lubo nieskończenie w rolnictwie południowém iest pożytecznym, ztąd naybardziey, iż tylko zabiera grunta, które próżno bez naymnieyszey leżałyby pożyteczności, iednomyślném iednak zdaniem Kraiopisarzów i stateczném doświadczeniem wszystkich mieszkańców, tém przynaymniey iest szkódliwym, iż utrzymuiąc kunsztowne bagna pośrzód ciepłych krain, zgniłe wyziewy pomnaża, i okolice takowe niezdrowemi czyni. Ryż Indyanom tak nieodbicie iest potrzebny, iak Europeyczykom Zyto lub Pszenica; i gdy którego roku źniwo ryżu iest nie pomyślne, głód niechybny następuie. —

Chleb

Chleb ryżowy iest pokarmem pospolitym nie tylko wieśniaków i gminu, ale i naybogatszey nawet klassy, na całym wschodzie. W wielu mieyscach, prócz zwyczaynego pokarmu, robią z niego przez fermentacyą bardzo tęgi napóy, pod imieniem Araku znaiomy, różny od Rumu, który się z trzcin cukrowych robi.

Drugi Ryżu gatunek, w użyciu i własnościach swych temu podobny, iest ryż górny, ten sieie się naywięcéy w Chinach, na mieyscach suchych i pagórkowatych, ziarna ma mieć bielsze, smacznieysze i trwalsze, zimno lepiey znosi, i błotnistych zalewów nie potrzebuie. Doświadczenie zasiewania go w Europie już się naypomyślniey nadało w Toskanii, co i inne kraie wkrótce może naśladować będą. Wreszcie, zasiew iednego i drugiego gatunku częstym podpada spustoszeniom od owadu, szarańczy, a mianowicie od ptastwa *Pyrrhula oryzivora*, które napadaiąc w niezmiernych stadach nayobszernieysze niekiedy niszczą zasiewy.

SZCZAW.

Rumex acetosa L. Oseille fr. Sauerampfer n.

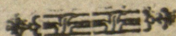
Liczny ten w gatunki rodzay w całéy prawie

wie Europie ieſt poſpolity. Gatunek *R. Patientia* zwany żadnego prawie nie ma kwaſu, sieie się w ogrodach, i daie bardzo dobrą Jarzynę, która się nakſztałt Szpinaku zażywa. Naypoſpolitſzy ieſt Szczaw właściwy, *R. Acetoſa*, we wſzyſtkich ſwych częściach pełen przyiemnego kwaſu; zwyczaynym ſposobem zażywa się na pokarm; z wytłoczonego zaś ſoku otrzymuie się sól, jak ze Szczawiu zaięczego; o czém niżey. —

ZIMOWIT.

Colchicum autumnale L. Colchique fr. Zeitlose n.

Cébulowa ta roślina rośnie prawie w całéy Europie na łąkach i paſtwiſkach, kwitnie późno w jesieni, bez liści, które dopiero na wiosnę wyraſtać poczynaią. Korzenie jéy, mianowicie wiosną i latem, są jadowitą dla ludzi i zwierząt trucizną. Doktor Störk jednak na wiele ją w Medycynie obrócił pożytków; o czém w materyi Lekarſkiey udzielnie.



KLASSA

KLASSA VII.

SIEDMIOPRĘCIKOWA.

KASZTAN DZIKI.

Æsculus Hippocaſtanum L. Marronier d'Inde fr. Roſskaſtanie n.

Drzewo to około roku 1550. z Azyi do Europy ſprowadzone, a w roku 1588. przez ſławnego Kluzyuſza do Wiednia przeniesione zoſtało, zkąd potém po całéy Europie się rozſzerzyło. Wſpaniałość i piękność wzroſtu jego, piękność kwiatów i liści wkrótce je do wſzyſtkich wprowadziły ogrodów. Owoce w kolczaſtey łusce ukryte, zupełne, co do kſztałtu i koloru, z prawdziwemi kaſztanami mają podobieńſtwo; gorycz je tylko niczém nie powściągniona od nich rozróżnia. W Niemczech i w Anglii czyniono rozmaite doświadczenia ku poprawie tego nieznośnego ſmaku, już to ſzczepiąc, już oczkuiąc w różnych drzew gatunki, lecz na próżno; doświadczano również robienia pudru, pędzenia wódek, lecz i to bezſkutecznie. Drzewo więc, prócz piękney w ogrodach i około

dróg

dróg ozdoby, żadnego dotąd prawie nie ma ekonomicznego użycia. Owoców świnie nawet nie jedzą, same tylko niemi w źwierzyńcach trzymane karmią się jelenie. Nowi bydlęco-lekarze gorzkie ich łuſki w chorobach bydlęcych zalecaią, w tych przypadkach, gdzie użycie Chiny pomyślne może czynić ſkutki. Jakoż obſerwacye te godne ſą, aby od światłych i uczonych bydlęco-lekarzów z należytą dokładnością powtarzane były. Mnoży się kaſztan dziki z rozſadzonych ſwych w jesieni owoców; młode drzewka na wiosnę wſchodzą, rosną bardzo prędko, i klima naſze wybornie wytrzymuią. —

Aponogeton diſtachyon.

Roślina ta rośnie we wſzyſtkich wodach ſtoiących w przygórku dobrey nadziei. Białe iéy, po wodzie pływaiące kwiaty wydaią na około przyiemny zapach, a korzenie pieczone za zwyczayny pokarm ſą używane.



KLASSA VIII.

OSMIOPRĘCIKOWA.

Mimusops Kanki, *M. Elengi L.*

Oba te drzewa w Jndyach wſchodnich do znakomitey wyraſtaią wyſokości, i tak dla przyiemności zapachu ſwych kwiatów, jak dla pożyteczności drzewa, wyſoce ſą ſzacowane. Drzewo to w Indyach dla twardości ſwoiey żelaznêm ieſt nazwane, i nie tylko do budowy okrętów, ale mianowicie do robienia rudlów i kotwic ieſt zażywane.

Coccoloba uvifera L.

Krzew piękny, mierney wyſokości, rośnie na brzegach morſkich Ameryki południowey. Jagody jego miętkie, czerwone, kleiſte, przyiemne są do jedzenia, ale jeśli kilka dni poleżą, nieznośnie śmierdzącemi się ſtaią. *C. pubeſcens*, rośnie podobnież w Ameryce południowey, do okazałey wyſokości. Drzewo ma czerwone, trwarde, ciężkie, kruche, zgnili-

zgniliznie nie podległe; w budowlach trwa przez kilka wieków, a w ziemię zakopane prawie nabywą kamienney twardości.

Melicocca bijuga L.

Drzewo to z liści ſwych bardzo okazałe, rośnie w Ameryce południowey; owoce ma okrągławe, wielkości jabłek miernych, zieloną, twardą ſkorupą pokryte. Te zawieraią w ſobie mięsiſtość czerwoną, w gęſtości i kſztałcie żółtkowi jaia podobną, ta ieſt jadalna, kleiſta, ſmaku ſłodko-kwaſkowatego. Owoc do jedzenia wzięty zębami nayprzód na pół się przegryza, a mięsiſtość wraz z jądrem wyſsana, po oddzieleniu jądra, połyka się. Jądra ſame nakſztałt kaſztanów upieczone jadane bywaią.

Amyris Opobalſamum L. Balsamier de la Mecque fr.

Balſam, który w ſtarożytnych piſmach pod imieniem Balſamu Mekkańſkiego, jako nayſkutecznieyſzy natury produkt ieſt wielbiony, otrzymuie się z jednego drzewa gatunku w Arabii bliſko Meki roſnącego, które, według powſzechnego Naturaliſtów zdania, ieſt *A. Opobalſamum.* Wſżakże o gatunku tym

drzewa

drzewa nie masz dotąd zupełney pewności, ile że odprawiać podróże w tych kraiach Europeyczykom nie iest wolno, a wszystkie w tey mierze relacye od niepewnych powieści Tureckich Kupców i Pielgrzymów pochodzą. Drzewo to, według ich świadectwa, rośnie w małym tylko obrębie między Medyną i Mekką. Balsam się zbiera przez porządne narznięcie kory, a naylepszy dobrowolnie z gałęzi płynie, ale tak skąpo, iż jedna gałąź przez dzień trzy tylko lub cztéry daie krople. Ta osobliwość czyni go tak drogim, iż w Mecce samey kwintla czystego Balsamu około dwóch talarów kosztuie. Osoby prywatne nigdy w zupełney czystości go nie dostaią; nayczystszy i prawdziwy samym tylko Turkom i Arabom się dostaie, i przez nich tylko, jako dar osobliwszy w Europeyskie przechodzi ręce.

Prawdziwy Mekkański Balsam iest z początku płynny, blady, mętny, z czasem jednak staie się gęstawym, i przezroczystym; zapach ma przenikaiąco-aromatyczny, a smak nieco gorzki. Sława niewymówna lekarskich tego Balsamu skutków, tym czasom winna iest swóy początek, gdy Medycyna w dzieciństwie jeszcze zostawała. Teraznieysi Medycy, po uczynionych naypilnieyszych do-

doświadczeniach z nayprawdziwszym Mekkańskim Balsamem, nie więcey w nim lekarskich własności odkryli, jak w czystey pospolitey Terpentynie. Znaiome są jeszcze w handlu i Aptekach balsamowe ziarna, *Carpobalsamum*, i drzewo *Xylobalsamum*; piérwsze są bez żadnego zapachu i smaku, i rzadko się zażywaią; drugie w Tureczyznie do kadzidła wchodzą. Do tegoż samego rodzaiu zdaie się należeć drzewo Elemi, *A. elemifera*, które w Karolinie rośnie, i z którego zbiera się żywica w Aptekach pod imieniem *Gummi Elemi* znaioma.

ALHENNA.

Lawsonia inermis L.

Krzew u Arabów *Alhenna*, czyli *Henna*, u starych zaś Rzymian *Cyprus* nazwany, iest materyałem znacznego handlu w całéy Turcyi, aż do Bośnii i Wołoszczyzny; prawie wszystkie bowiem wschodnie narody zażywaią liści jego do farbowania włosow, paznogciow, rąk, nóg i innych części ciała. Na ten koniec, liście na proch utłuczone mieszaią z wodą i przykładaią, mianowicie po kąpieli, do téy części, którą chcą mieć żół-

to

to farbowaną, a po odięciu tego plaſtra, oleiem ją namaſzczaią, przez co farba ciemnieyſzą się ſtaie. Męſzczyzni ſame tylko paznogcie, kobiety zaś włoſy, nogi i ręce farbuią. Grzywy końſkie i ogony niekiedy tymże kolorem farbowane bywaią. Linneuſz mniema, że korzeń tego krzewiu ieſt prawdziwa *Alcanna* Aptekarſka, którą się niektóre Dekokty i Tynktury farbuią.

L. ſpinosa, drugi tego krzewiu gatunek u Arabów *Chenna* ieſt nazwany; kwiaty jego maią zapach tęgi; liście, jak poprzedzaiącego do farbowania są używane. *Rumph* twierdzi, że zwyczay farbowania liśćmi tego krzewiu rozmaitych części ciała, u wſzyſtkich narodów wſchodnich, równie u Turków i Perſow, ieſt poſpolity. Indyanie zaś ſame tylko paznogcie farbuią, czego pod ciężkiemi karami, żaden niewolnik czynić nie może. W Indyach wſchodnich krzew ten we wſzyſtich ogrodach ſadzą, a kobiety kwiatami jego głowy ſwe zdobią, i dla zapachu pościele i bieliznę niemi poſypuią.

BORO-

BOROWKA.

Vaccinium Myrtillus L. Airelle fr.

Niſka ta krzewina rośnie we wſzyſtkich prawie ſuchych laſach naſzych. Zadna część iéy nie posiada znakomitych użyteczności, prócz granatowych, ſłodko-kwaſkowatych jagod, których poſpólſtwo bardzo wiele na pokarm używa. Owoc ten u nas mało znaczący za granicą ieſt znacznego handlu materyałem. — W Turyngii zbieraią ich niezmierne mnóſtwo, ale nigdzie tak obficie, jak około Luneburgu; wyrachowano tam, że w ſiedmiu leciech, to ieſt od roku 1780. do 1787 przedano więcey niż za 6700 Reisch-Talarów. Winiarze Francuscy naywięcey ich kupuią do farbowania win białych, które zamiast Pontaku przedaią. W Farbierniach kolor ten, dla nietrwałości ſwoiey, nie ieſt używany, lubo z hałunem dość mocną czerwoną daie farbę. Inne tego rodzaiu gatunki ſą: *V. uliginoſum*, u nas w niektórych mieyscach Pianicami nazwane; do jedzenia użyte głowę zawracaią. *V. Vitis Idaa*, Bruſznice, kwaśne ſą i czerwone, w rozmaitém obeyściu się konfitury, a przez fermentacyą zdrowy winny napóy daią. *V. Oxycoccos*, Zura-

Zurawiny, na torfowych bagnach rosną, dla kwasu swego na całey Północy od Litwy aż do Kamczatki, według świadectwa Krasżennikowa i Chappe d'Auteroche, obficie używane. Jakoż kwas ich obfity w obeyściu się domowém mieysce kosztownych Cytryn zastępować może. Jagody te w kraiach dalszych Rossyiskich pod imieniem Klukwy są znaiome.

WILCZE ŁYKO.

Daphne Mezereum *L.* Bois gentil fr. Seidelbast n.

Mała ta krzewina z liści jednak i rannego kwiatu swego bardzo piękna, nie ma prawie żadnego znaiomego ekonomicznego użycia, a we wszystkich częściach swoich niezmierną kryie ostrość. Swieżo zgnieciona daie nieprzyiemny odrażaiący zapach, a wzięta do gęby i gryziona gwałtowne palenie języka, nie zaraz wprawdzie, lecz wkrótce potém, sprawuie. Jagody wewnątrz użyte śmierć nawet zadać mogą. Twierdzą niektórzy, iż sześć ich dostateczną są dla wilka trucizną; wiele jednak ptaków nie tylko je bez szkody pożeraią, ale chciwie nawet ich szukaią. Kora używa się zewnątrz do

nacią-

naciągania pęcherzów zamiaſt Kantaryd, a korzenie ſłużą do dawania, mianowicie bydłu, zawłoki. Wnętrzne użycie Dekoktu w wenerycznych chorobach od Girtannera i innych, bardzo ieſt zalecane; o czém więcéy w materyi lekarſkiey. Dwa zagraniczne gatunki, *D. Laureola* i *D. Gnidium*, w południowych kraiach roſnące podobneż posiadaią własności.

WĘŻOWNIK.

Polygonum Biſtorta L. Renouée fr.

Ziele to rośnie w całéy Europie na podleśnych łąkach, woły i owce chętnie je jadaią, konie zaś nie tykaiąc zoſtawuią. Korzenie grube, knotowate, w Aptekach dla ściągaiących ſwych własności używaią się. W Syberyi rośnie odmiana z proſtemi ſłodkiemi korzeniami, które od mieſzkańców tamteyſzych ſurowo i gotowane, lub pieczone jadane bywaią. *P. aviculare* i *P. chinenſe*, według Thunberga, obficie w Japonii się zasiewaią, a uprawione nakſztałt Indygu, lub Urzetu, piękną, błękitną, na jedwab i bawełnę farbę daią. *P. Fagopyrum*, i *P. tataricum*, u nas wſzędzie pod imieniem Hreczki

lub

lub Tatarki znaiome, rosną dziko w Tartaryi, zkąd przed kilku wiekami, nayprzód do Włoch, potém do całéy Europy przeniesione zostały, i tak teraz powszechnie prawie wszędzie są rozmnożone, iż w Ekonomice rolniczey między pospolite zbóż gatunki się liczą. Jakoż ziarna ich na mąkę, kaszę, i inne gospodarskie użycia, nieskończoney są pożyteczności.

Sapindus Saponaria L.

Drzewo to rośnie w Indyach i Ameryce. Ziarna jego, czyli pestki, dawniey na guziki wyrabiane były, mięsiste zaś jagody zamiast mydła do umywania rąk i prania bielizny zażywaią się. Ztąd owoce jego i w naszych Aptekach pod imieniem *Nuculæ saponariæ*, są znaiome.

KLASSA IX.

DZIEWIĘCIOPRĘCIKOWA.

WAWRZYN ZWYCZAYNY.

Laurus nobilis L. Laurier fr. Lorbeerbaum n.

Gatunek ten Lauru, w Ekonomice Bob-

kiem, a u Poetów naſzych Wawrzynem zwany, ſławny baiecznemi Greckiemi tradycyami, rośnie dziko w Azyi, i obſicie w ogrodach południowey Europy jeſt rozmnożony. Wzroſt jego we właściwey oyczyźnie jeſt okazały, a liście trwałe ſą zawſze przyiemnie zielone, pełne przyiemnego, aromatycznego zapachu i ſmaku. Po kwiatach podługowate, wiſzniom nieco podobne naſtępuią owoce, które w zupełney dozrzałości ſą ciemno-granatowe, usuſzone zaś czarnemi ſię ſtaią. Te pełne ſą pachnącego oleiu, który tłoczeniem lub gotowaniem wydobyty aptekarſkim jeſt materyałem; liście zaś, jak wiadomo, w kuchniach na korzenną przyprawę zażywaią ſię. W odległych ſtarożytności czasach drzewo to Apollinowi poświęcone było, a dla mniemaney Bóſtwa tego protekcyi Medycyny i nauk, wieńczono Laurową koroną mężow, którzy w ſztukach tych i umieiętnościach ſławnymi byli. Nazwiſko Bakałarz, *Baccalaureus* aż do naſzych zachowane czasow, od podobnegóż wieńczenia w Akademiach Doktorow początek ſwóy wzięło.

CYNA-

CYNAMON.

Laurus Cinamomum L. Canellier. fr. Zimetbaum n.

Drzewo Cynamonowe rośnie głównie w Indyach wschodnich, mianowicie zaś na wyspie Ceylan. Nayznakomitsza część drzewa tego w użyciu jeſt kora, która przyiemnego i delikatnego jeſt zapachu i ſmaku. Drzewo pięcioletnie w piasczyſtym i wyſtawnym gruncie zdatną już ma do zbierania korę, w mieyscu zaś wilgotném i cieniſtém, dzieſięć lat prawie czekać potrzeba. Kora zewnętrzna na nic jeſt nie zdatna, i jako niepożyteczna, precz ſię odrzuca, wnętrzna część kory podługowato się narzyna, oſtróżnie się z drzewa zdeymuie, i w cieniu się ſuſzy. W ſuſzeniu dopiero w grubſze i cięſze rurki się zwija, a usuſzona pakuie się w paki około 80. funtow ważące, jakich pak tysiącami corocznie Hollendrzy do Europy ſprowadzaią. Wiele jeſt w handlu gatunkow czyli raczey odmian Cynamonu pod różnemi nazwiſkami, które już to od Oyczyzny jego, już od mieysc ſzczególnych nadane bywaią; fałſzowanie też podobną innych drzew korą częſto ſię zdarza.

Kora Cynamonowa, jak wiadomo, służy albo za korzenną przyprawę pokarmow, albo też w lekarstwach. Dobywa się z niey oley lotny, który naywięcey na sameyże wyspie Ceylon robiony bywa. Funt Cynamonu daie około czterech łótow tęgo i przyiemnie pachnącego oleiu, którego uncya w Europie około 40. złotych Hollenderskich kosztować zwykła; dla tey wysokości ceny rzadko go zupełnie czystym dostać można. W Aptekach robią się wody cynamonowe, Tynktury, i tym podobne. Z owocow cynamonowych otrzymuie się gęsta, tłusta, substancya, z którey się świece robią, ale te do Europy nigdy nieprzychodzą. Z korą prawdziwego Cynamonu wielkie ma podobieństwo kora innego Lauru gatunku, *Laurus Cassia*, lecz ta słaby tylko cynamonowy ma zapach; ztąd do fałszowania prawdziwego zażywana bywa. Jest jeszcze w handlu znaiomy Cynamon biały, ale kora ta z cale innego rodzaiu drzewa pochodzi. Drzewo to, według ostatnich naynowszych botanicznych obserwacyi, *Canella Winterana* jest nazwane.

KAMFO-

KAMFORA.

Laurus Camphora L. Camphrier fr.

Drzewo Kamforowe rośnie nayobficiey w Japonii i na przyległych jey Wyspach. Drzewo to, korzenie, gałęzie i wſzyſtkie w ogólności części na drobne porąbane ſztuki gotują ſię z wodą w żelaznem nakſztałt Alembika zrobioném naczyniu, na którém glinianna, koniczna, ſłomą lub ſitowiem napełniona czapka jeſt poſtawiona. Kamfora gorącością ognia rozegrzana wſtępuie w górę, i pod poſtacią śniegu niby na ſłomie oſiada; i to to jeſt ſurowa Kamfora, którey corocznie wielkie mnóſtwo do Europy przychodzi, a która oczyſzczoną wprzód czyli rafinowaną być muſi, nim do użycia zdatną ſię ſtanie. Rafinowanie to było niegdyś dziełem Wenetow, teraz całe prawie jeſt w rękach Hollendrow, lubo w Kopenhadze i Hamburgu rafinerye Kamfory podobnież ſą założone. Manipulacye około niey ſą w prawdzie w każdém mieyscu różne, co do iſtoty iednak na iedno wychodzą.

Kamfora ſurowa tłucze ſię lub ſię miałko miele, i wsypuie ſię do pomiernych retort szklannych; te ſtawią ſię do tyglow piaſkem napełnionych; tygle wprowadzaią ſię do umyślnie

nie na to zbudowanych piecow, które dla umiarkowania y równości torfem się rospalaią. Po ustąpieniu pierwszey zaraz wilgoci, rury retort zletka bawełną się zatykaią, a kamfora topnieć poczyna. Cząstki czyste idą w górę pod postacią waporow, na wnętrznych ścianach retorty osiadaią, i pod iey wierzchem naywięcey się skupiaią, w kształcie twardey, śnieżno-białey massy. Aby się rura Retorty wielością Kamfory nie zatkała, otwor jey często żelaznym przetyka się pręcikiem; tak cała czysta Kamfora w górę Retorty się zbiera, a obce części na dnie się zostaią. Po skończeniu takowey sublimacyi, Retorty powoli się chłodzą, rozbiiaią się, a bułki Kamfory z nich wydobyte w błękitny papier się zawijaią. I ta to jest Kamfora rafinowana w handlu Europeyskim pospolita.

Na wyspach Borneo i Sumatra są inne drzew gatunki, których botaniczne charaktery nie są dotąd jeszcze dokładnie opisane, a te daią tak nazwaną Kamforę *naturalną*. Kamfora w nich między fibrami drewna wyraźnie widzieć się daie, a gdy się jaki w drzewie uczyni otwor, tam w znaczne kawałki się zbiera. Ze starych drzew płynie sama dobrowolnie w mieyscu opa-

dłych

dłych lub obłamanych gałęzi, i ſpływa do umyślnie na to podſtawionych naczyń. Naturalna ta Kamfora jeſt nierównie droższa od rafinowaney, i tym ſię głównie od niey różni, iż nie tak prędko na wolném powietrzu ulatuie. Centnar Kamfory pospolitey na wolném powietrzu zoſtawiony w przeciągu ſześciu lat zupełnie niknie; Centnar zaś naturalney w tymże czaſie ledwo dzieſięć funtow traci z ſwego ciężaru. Japończykowie ją też bardzo wysoce cenią; daią bowiem ſto funtow Kamfory zwyczayney, za jeden funt naturalney. Gatunek ten Kamfory nigdy do Europy nie przychodzi; Japończykowie ſami całą ją zakupuią, płacąc Centnar po dwa lub trzy tyſiące talarow, gdy centnar zwyczayney za pięćdzieſiąt lub naywyżey za ſto talarow kupić można. Czyli Japończykowie cały jey produkt dla ſiebie ſamych, czyli na handlowe ſpekulacye zakupuią, niewiadomo. To tylko pewna, że Kamfory pospolitey, w ich kraiu zbieraney, ſami czyścić nie umieią, i że medycy ich prawie żadnego lekarſtwa bez Kamfory nie zapisuią. Z jagod drzewa tłoczą przyiemnie pachnącą tłuſtość i do robienia świec jey zażywaią.

Kamfora ma wiele podobieńſtwa z żywicami

wicami i lotnemi oleiami, jednakże nie jeſt żadném z tych ciałem, lecz udzielną, iż tak rzekę, iſtotą. Dobra i czyſta Kamfora jeſt zupełnie biała, letka, twarda, krucha, wilgotna nieco na dotknienie, zapach ma tęgi, Rozmarynowemu nieco podobny, ſmak gorzkawy, aromatyczny, po wodzie pływa, na wolném powietrzu powoli niknie, w zamknionych naczyniach w całości ſię zachowuie; na ogniu pali ſię białym, jasnym płomieniem, na wodzie nawet palić ſię nie przeſtaie; nad ogniem topi ſię łatwo, i ulatuie pod poſtacią tęgo pachnącego dymu. W oleiach i ſpiryтuſie łatwo ſię rospuſzcza; wodzie udziela ſmaku i zapachu bez zupełnego jednak w niey ſolwowania ſię. Wſzyſtkim prawie insektom i żabom nawet w waporach ſwych jeſt trucizną, ludziom nawet w wielkiey obfitości użyta jeſt ſzkodliwa. Jednakże od rozsądnego lekarza przyzwoicie zażyta w wielu chorobach arcydzielném jeſt lekarſtwem; o czém w materyi lekarſkiey.

SASAFRAS.

Laurus Sasafras L.

Sasafras rośnie w Ameryce południowey,

wey; drzewo, korzenie, i kora, daią znaiome w Aptekach *Lignum Sasafras*, ktorego głowne użycie jest w Farbierniach; samo przez się bowiem daie suknom czerwonawą farbę; z solą, światło-kasztanowatą; z ałunem, popielato-żołtą; z koperwasem, ciemno-oliwkową. W oyczyznie swoiey służy do robienia Parkanow i Palisady, w opale zaś z wielką trudnością się zapala i bardzo trzeszczy. Inne znakomitsze laurow gatunki są: *L. Culilaban*, rośnie na wyspach Moluckich, kora jego pod imieniem *Cortex Culilaban*, czyli Cynamonu gorzkiego w Aptekach jest znaioma. *L. Benzoin*, rośnie w Wirginii, i Europeyskie klima dobrze wytrzymuie; liście jego maią zapach Gumy Benzoe, lubo ta z innych drzew początek swoy bierze. *L. Indica*, rośnie w Wirginii, na Maderze, i wyspach Kanaryiskich; drzewo jego do Anglii, pod imieniem *Modeira Mahagoni* się sprowadza. *L. Borbonia*, rośnie w Wirginii i Karolinie, drzewo jego delikatne, pięknie sladrowane do wykładanych robot się zażywa. *L. Persea*, rośnie w Ameryce Hiszpańskiey i osadach Angielskich, gdzie dla pożyteczności swych owocow obficie mnożone bywa. Owoce te są jaiowate, jasno-zielone, w dozrzałości czerwono-

kaszta-

kaſztanowate, u Francuzow *Poires d' Avocat* nazwane. Jądro w nich, wolnie leżące, zielonawą mięſiſtością jeſt otoczone, którey ſmak, według Jaquina, Karczochom lub orzechom laſkowym jeſt podobny. Owoce równie ſurowo jak rozmaicie przygotowane przyiemnym ſą pokarmem. Drzewo we wzroście i kſztałcie ſwym wielkie z pospolitą Gruſzą ma podobieńſtwo.

Anacardium occidentale L.

Drzewo to rośnie w Indyach i Ameryce południowey; owoce jego jako osobliwſzego ſą kſztałtu, tak ſzczególnych własności. Na dnie grubém, mięſiſtém, zieloném, orzech nerkowaty, nagi, jeſt osadzony. Orzech ten w powierzchniey ſkorupie ſwoiey pełen jeſt oſtrego, jadowitego, nad świecą zapalnego oleiu, który za zbliżeniem do ognia łatwo ſię zapala, i pięknie goreie. Orzechy te nakſztałt kawy upalone tracą jadowitość ſwoią, i jądra ich, tak całkowite do jedzenia, jak na robienie Czokolady zażywaią ſię. Według Millera, ſok mleczny tego drzewa daie trwałą czarną na płótno y bawełnę farbę. Drzewo delikatne, twarde, pięknie czerwone, pod imieniem *Bois d' Acajou*, którego hebe-

hebeniści zażywaią, z tego gatunku pochodzi; Aublet je *Poire* i *Pomme d'Acajou* nazywa. Roubo o trzech gatunkach drzewa tego wspomina, które prostemi tylko między sobą mogą być odmianami; to jest: *Acajou Pomme*, *Acajou de Cayenne*, *Acajou de Jamaique*.

RABARBAR.

Rheum palmatum L. Rhubarbe. fr.

Roślina prawdziwy korzeń Rabarbarowy daiąca, od niedawnego czasu jeszcze Botanikom znaioma, rośnie dziko między górami Tartaryi Chińskiey. Korzeń jey trwa przez lat wiele, i z czasem coraz bardziey twardnieie; w zupełncy dozrzałości do dwudziestu funtow waży. Zewnątrz jest brudnokasztanówaty, wewnątrz zaś szafranowożółty, wpoprzek wielu czerwonemi żyłkami oznaczony. Dobry Rabarbarowy korzeń jest kruchy, w palcach na proch się rościera, wodę żółto farbuie, zapach ma tęgi, smak obmierzły, gorzkawy, nieco ściągaiący. Korzenie innych tego rodzaiu gatunkow, jako to: *Rh. Rhaponticum*, *Rh. compactum*, *Rh. Rhabarbarum*, wiele wprawdzie

z nim

z nim maią podobieństwa, i za prawdziwe częstokroć w handlu przedawane bywaią, ale w skutkach swych nie równie są słabsze. Prawdziwy nawet Rabarbar rozmaitey bywa dobroci, co od gatunku gruntu, wieku, i sposobu suszenia naywięcey zależy. Ze Korzeń ten dla wielkości swey i soczystości z trudnością doskonale suszyć się daie, a zatém wewnątrz częstokroć jest zgniłym i zczerniałym, w kupnie bardzo trzeba być ostróżnym, i każdą sztukę na dwoie przełamywać. Częstokroć też bywa od robakow stoczonym; dla ukrycia tey przywary dziury takowe gumą tragantową zalepiane bywaią.

Manipulacya zbierania i suszenia tych korzeni nie jest jeszcze w Europie dobrze znaioma; niewiadomo jest, mianowicie, jak długo je w ziemi zostawować należy, co jednak bardzo ważną jest okolicznością. To tylko pewna, że Tatarowie Chińscy, zbieraiąc ie od ziemi oczyszczaią, wielkie sztuki na mnieysze kraiaią, poniżawszy na sznury, na drzewie zawieszaią, a skończywszy cały zbiór, niosą ie do domow, gdzie znowu raz jeszcze, lecz taiemnym sposobem, fuszą, od czego głównie dobroć ich zależy. Przez to ostatnie suszenie tyle korzenie wagi swey tra-

cą,

cą, iż ze ſtu funtow do ſześciu ſię redukują, a tak usuſzone przedaynym ſą towarem.

Przedtém Europeyczykowie doſtawali Rabarbar przez Tureczyznę, ztąd też go Tureckim korzeniem nazywali; teraz zaś biorą go albo proſto z Kanton w Chinach, przez morze, albo lądem z Kiachta przez Syberyą i Petersburg. Rabarbar Chińſki morzem przychodzący ſkłada ſię z ſztuk podługowatych, twardych, całych; przez Rossyą zaś idący jeſt w ſztukach okrągławych, przedziurawionych, i nietylko lepiey wybrany, ale nadto, w przewozie od wilgoci morſkiey nie nadpsuty. A ten droższy ieſt i w ſkutkach ſwych dzielnieyſzy.

Wysoka cena tego dziś w Medycynie nieodbicie potrzebnego towaru ſprawiła, iż w wielu mieyscach w Europie, mianowicie w Anglii i w Niemczech Rabarbar ſadzić poczęto; i lubo niektórzy Medycy Rabarbar Europeyſki za zbyt ſłaby w ſkutkach poczytuią, drudzy przeciwnie żadney między nim a Chińſkim nie znayduią różnicy. Główne ſą w tey mierze plantacye w Keferthal nad Renem bliſko Manheimu. Zimno północne bardzo dobrze wytrzymuie, tak, iż około Sztokholmu w Szwecyi nawet dobrze ſię nadaie. Mnoży ſię naylepiey z naſion. Na

ten

ten koniec fieią fię nasiona w miętką i dobrze ugnoioną ziemię; młode rośliny po roku przesadzaią się w grunt również dobry y głęboko fkopany, od wody zalewow wolny; lat następnych od zielfka pilnie fię czyszczą, na zimę krótkim, przegniłym gnoiem fię nakrywaią. Jak długo korzenie w ziemi zoftawać powinny, niezgodne fą Praktykow zdania; jedni je do lat fześciu, lub fiedmiu, drudzy do lat piętnaftu w ziemi zoftawiać każą. Wykopuią fię w jefieni, gdy liście oschną, lub na wiosnę, niż nowe wyraftać poczną. Korzenie wykopane kraią fię w fztuki mierney wielkości, fufzą fię w cieniu na wolném powietrzu, a potém znizane na fznury zupełnie fię wysufzaią.

Skutki Rabarbaru czynią gò bardzo fzacownym w Medycynie produktem, tak, iż mało w króleftwie roślinném podobnych liczyć fię może. Ale o nich obfzernie w materyi lekarfkiey. Inne tego rodzaiu gatunki flabfze nieco pofiadaią własności, ale w Farbierniach na żółtą farbę częfto fię zażywaią.

KLAS-

KLASSA X.

DZIESIĘCIOPRĘCIKOWA.

Cercis Siliquastrum L. Gainier fr. Judasbaum n.

Drzewo to rośnie na wschodzie i w południowey Europie, lubo i zimnieysze klima dobrze wytrzymuie. W ogrodach Angielskich, dla piękności liści i kwiatow, szczególnieyszą jest ozdobą, zwłaszcza że liście jego od żadnego owadu nie tykane bywaią. *C. Canadensis*, wielce pierwszemu jest podobne, i zimne klima łatwiey znosi.

Hymenaea Courbaril L.

Drzewo w południowey Ameryce do ogromney wyrasta wysokości; strąki jego, dla kwaskowato-słodkiego smaku, jadane bywaią, a trwałe, twarde i ciężkie drzewo, równie do budowy, jak do innych robot się zażywa. Z korzeni i drzewa płynie żywica, pod imieniem Gumi Animé znaioma, a

która

która w ziemi pod korzeniami jego, w znacznych bryłach niekiedy ſię znayduie. Oprócz medycznych ſwych własności, w winnym ſpirytuſie ſolwowana daie wyborny lakier Chińſkiemu we wſzyſtkiém podobny. W reſzcie, jeſt przezroczyſta, bez ſmaku, a w paleniu przyiemny wydaie zapach.

KASSYA.

Caſsia Fiſtula L. Caſse fr.

Kaſsya rurkowatą zwana rośnie do znaczney wyſokości w Indyach i Ameryce, i daie okrągłe, drzewiaſte, około dwóch ſtop długości, a na cal grube ſtrąki; czarna ich kwaśno-ſłodkawa ſubſtancya w Medycynie się zażywa. Drugi gatunek, Seneſem poſpolicie zwany, *C. Senna*, rośnie w Egipcie, Arabii i w południowey Europie. Liście jego częſtego w Medycynie są używania, pod imieniem *Folia Sennæ*, równie jak i ſtrączki, dla własności żołądek rozwalniaiących. W Egipcie handel i zbieranie Seneſu pewnemu tylko Towarzyſtwu za znaczną ſummę ſą zaarendowane.

SAPAN

SAPAN.

Caesalpina Sapan L.

Sapan rośnie w Indyi na górach ſkaliſtych, gdzie ieſt karłowatym tylko krzewiem, lecz w Króleſtwie Siam wyſokie i dość grube ſtanowi drzewo. Pnie póki ſą młode, maią drzewo białe, ſtarzeiąc zaś, mianowicie ośrzodek czerwonym się ſtaie. Rąbią się wtedy, gdy opadnienie gałęzi i cierni dozrzałość ich okazuie. Użycie główne tego drzewa w Farbierniach, gdzie częſtokroć Brezylią i Fernambukiem nazywane bywa. Kupcy Hollenderscy ſzczególną odmianę jego od mieysca Bimas, na wyſpie Cumbawa, Bimaſe Sapan nazywaią, i niezmierne mnóſtwo jego corocznie ſprowadzaią i przedaią. Tak naprzykład, roku 1780. Kompania Indyiſka przedała 435,909 funtów Sapan Bimas; 3,274 funty, Zeylons; 44000 funtów Siams; i 119,000 funtów Javanas Sapan. Lubo niewiadomo na czém zależy różnica w Farbierniach między Brezylią a Sapanem, ten jednak oſtatni muſi być podleyſzym, gdyż w katalogach towarów Amſterdamſkich zwyczayna cena Centnaru Bimas Sapan 14 ½ złotych hollenderſkich nie przechodzi, gdy

Fernambuku, czyli Brezylii Centnar po 20. złotych hollender: częstokroć bywa.

BREZYLIA.

Caesalpina Brasiliensis L.

Drzewo wielkie, okazałe, cierniami okryte, rośnie w Brezylii, Karolinie, i na Jamaice; od miasta Fernambouc w Brezylii, gdzie się na okręta ładuie, Fernambukiem pospolicie iest nazwane. Drzewo samo, czyli biel, iest twarde, czerwone, ośrzodek zaś ma popielaty, do farbierstwa niezdatny. — Drzewa tego corocznie około 20,000. Centnarów do Europy się przesyła. Właściwa farba iest wprawdzie nie trwała, ale do przymieszek wielu innych farb, i do ich umocowania nieskończenie iest pożyteczna. Oprócz użycia farbierskiego, robi się z niey czerwony atrament następuiącym sposobem: do funta Fernambuku doday 2. łóty Ałunu, i 2. łóty czystego Cremor tartari, i gotuy to w kwarcie miętkiey wody do połowy; doday potém 2. łóty Gumy Arabskiey, Inkaust będzie gotowy.

GWAJAK.

Guajacum officinale L.

Gwajak w południowéy Ameryce do ogromney wyrasta wysokości, i do Europy w handlu przychodzi w wielkich, czasem kilka Centnarów ważących sztukach. Drzewo z wierzchu iest nakształt Bukszpanu żółtawe, wewnątrz zaś ciemno-zielonawe, bardzo twarde, i tak ciężkie, iż w wodzie na dno tonie; ma w sobie wiele żywicy i gumy, smak gorzki, aromatyczny. W Ameryce do budowy i na opał się zażywa, a mieszkańcom tamteyszym od dawnych czasow, jako skuteczne na weneryczne choroby znaiome było; Hiszpani naypierwsi o skutkach tych dowiedzieli się, i poźniey innym Europeyczykom je odkryli. Sławny *Ulrych von Hutten* piérwszym był w Niemczech, co będąc niewinnym sposobem chorobą tą zarażony, lekarskich jego własności z naypomyślnieyszym doznał skutkiem, i użycie jego wsławił, wytrzymawszy wprzód bezskutecznie jednaście salwacyi merkurialnych.

Z początku drzewo to było drogie, iż funt jeden po 11. dukatów płacić musiano; teraz Stolarze już i Tokarze dla pięknego

koloru i twardości, do delikatnych robot go zażywaią. Użycie jego, jako lekarstwa antiwenerycznego, znacznie się zmnieyszyło, gdy rozmaite merkuryalne preparacye wydoskonalone i powszechnieysze się stały. Imiona jego, *Lignum sanctum*, *Bois des Jesuites*, od własności lub pierwszych Sławicielów początek swóy wzięły. Z kory drzew starych dobrowolnie lub za narznieniem płynie żywica, *Gumi Guajaci nativum*, zwana, żółtawa nieco kasztanowata, w smaku i zapachu samemu drzewu podobna, a przez sztukę podobnaż żywica z samego przedaynego drzewa się wydobywa. — Prawdziwa i nie fałszowana Gwajakowa żywica, głównie iest otwieraiącém i póty sprawuiącém lekarstwém, prócz chorob wenerycznych, w innych nawet używaném; o czém obszerniey w materyi lekarskiey.

B E H E N.

Guinlandina Moringa L.

Oyczyzną drzewa tego iest Ceylon, cała Indya, i Egipt. Owoce jego są troykątne skorupy, w których orzechy wielkości grochu są umieszczone. Jądra ich są gorzkie, we-

wnątrz

wnątrz użyte górą i dołem gwałtownie poruszaią; używaią się naypospoliciey do robienia oleiu *Been*, który, iż żadnego smaku i zapachu nie posiada, do fałszowania wszystkich essencyalnych kosztownych Oleiów wielce iest używany. Ztąd Egipcyanie naywięcey go do Włoch przedaią, gdzie do robienia pomad, maści i rozmaitych balsamów wonnych głównie służy.

DYPTAN.

Dictamnus albus L. Fraxinelle fr.

Piękna ta z kształtu i kwiatów swych roślina, rośnie w południowych Niemczech, i innych ciepłych Europy kraiach. Oprócz lekarskich swych własności, to ma szczególnego, iż kwiaty jey wiele z siebie zapalnego powietrza wydaią, tak dalece, iż w gorący, a zupełnie od wiatru spokoyny wieczor, za zbliżeniem ku niey goreiącey świecy, cała jey atmosfera się zapala. Ztąd kwitnąca ta roślina w zamknionem mieszkaniu trzymaną być nie powinna.

KAMPESZ.

Hæmatoxylum Campechianum L. Bois de Campeche fr.

Drzewo to rośnie nayobficiey około Campeche na półwyspie Jukatan, w nowey Hiszpanii; a teraz, według Jacquina, na wyspach Antylskich i w wielu innych Ameryki kraiach kunsztownie iest rozmnożone. Drzewo wewnątrz ciemno-czerwone, długiem leżeniem prawie w czarne się zamienia; dla farbierskich swych własności, bardzo wysoko iest cenione. — Samo przez się daie wprawdzie bardzo nie trwałą, czerwoną lub fioletową farbę, ale zmieszane z innemi farbami, mocno je utwierdza, i piękny lustr nadaie, mianowicie farbom czarnym nieprzyiemną czerwonawość odeymuie, a błękitne wszelkie niewymównie piękrzy y podnosi; ztąd nawet w języku Niemieckim błękitnego drzewa, *Blau-Holz*, imie nosi. Krwawe przedtém były między Hiszpanami a Anglikami utarczki o prawo rąbania i zbierania tego drzewa około odnogi Campeche i Hondouras, póki Akwisgrański pokoiu Traktat, w 1748. Anglikom go nie przysądził. Ale drzewo to wiele teraz z ceny swey straciło, już to, iż na wielu mieyscach

w Ame-

w Ameryce rozmnożone zostało, już to, iż inne farbierskie materyały mieysce jego zastępuiące, wynaleziono. Czarno-czerwone drzewa tego Gumi ma jednoż z samém drzewem użycie.

MAHONIA.

Swietenia Mahagoni L. Bois Amaranthe fr.

Drzewo Mahoniowe rośnie w Ameryce południowey i na wyspach Karybeiskich, na skałach, które od grubych i tęgich korzeni częstokroć łupać się i pękać muszą. Mimo twardości i suchości gruntu, wzrost drzewa tego iest prędki i tak znakomity, iż pień częstokroć do dwóch łokci śrzednicy miewa; drzewo jego czerwono-kasztanowate, twarde i cięźkie gładko daie się polerować, i do naydelikatnieyszych meblów nieskończenie iest przydatne. Anglicy zowią je *Mahagoni*, Francuzi zaś *Amaranthe*; z Jamaiki rocznie za 25,000. funtów Sterlingów do Europy go przychodzi. W Ameryce służy nie tylko do zwyczayney budowy domów, ale nawet i do budowy Okrętów używa się. Kule armatne takowych okrętów nie łupaią, ale utkwione w nich zostaią, lub na

wſkróś przechodząc proporcyonalną tylko do wielkości ſwey dziurę zoſtawuią.

KWASSYA.

Quaſsia amara L.

Drzewo to mierney wielkości rośnie dziko w Surinam i na wyſpie S. Krzyża, nad rzekami, a dla pożyteczności ſwoiey przed trzydzieſtu laty do Kayenny wprowadzone zoſtało. We wſzyſtkich ſwych częściach posiada gorycz przewyżſzaiącą wſzelkie dotąd znaiome gorycze, prócz Kolokwinty i Goryczki żółtey, *Gentiana lutea*; a w ſkutkach ſwych lekarſkich przechodzi znakomicie wſzyſtkie inne gorzkie rośliny. Niewolnik jeden w Surinam imieniem *Quaſsi*, piérwſzy poſtrzegł ſkutki jego, i używał na panuiące tam ſtraſzliwe gorączki, iako taiemnego lekarſtwa; przez co nie tylko przyſzedł do znacznego maiątku, ale nadto, taką ſobie ziednał ſławę, iż mu Boſką cześć prawie oddawano. W Europie lekarſtwo to niedawno iest jeſzcze znaiome. Korzenie głównie drzewa tego ſą używalne, które dzielnieyſze w ſkutkach ſwoich być maią niż ſamo ze pnia drzewo. Ale o ſkutkach i ſposobach używa-

używania jego obszerniey w dziełach lekarskich właściwie czytać trzeba.

MUCHOŁOWKA.

Dionaea muscipula L. Atrape-mouche fr.

Sławna ta od nieiakiego czasu czułością swą roślina rośnie dziko w północney Ameryce na bagnach Torfowych w cienistych mieyscach. Liście jey są na około cierniami osadzone, a na powierzchni czerwonemi gruczołkami okryte. Liście te maią szczególną własność, iż gdy owad jaki na nich usiądzie, natychmiast się ściskaią, i owad ten nakształt Samołówki łowią; tak, iż co raz w nie wpadło, już się więcey wywikłać nie może, a chcąc je gwałtem rozwinąć i otworzyć, kruszą się raczey a nie otwieraią się. Póki owad żyie i rusza się, a tém samém czułość ich roziątrza, zamknione zostaią; gdy zaś owad przez czas nieiaki uspokoi się lub zdechnie, liście te dobrowolnie się otwieraią. Zdaie się, że owady słodyczą z pomienionych gruczułków sączącą się zwabione, do nich się kupią, gdzie niechybną śmierć sobie znayduią. Mniemano z początku, że roślina ta owadami się karmi, i że ruchy jey liści są

dobro-

dobrowolne; ale błędne to mniemanie ustało, gdy doświadczono, że liście jey równie się ściskaią i zamykaią, gdy słomką nawet lub czémkolwiek z wierzchu dotknione będą. — Rzadki ten gatunek trudny iest bardzo do utrzymania w Europie, i lubo w niektórych Hollenderskich Treibhauzach dość często się znayduie, w Anglii jednak nie dawno jeszcze sztukę jedną po 250. talarów płacono.

BAGNO.

Ledum palustre L.

Krzew ten niski rośnie u nas wszędzie na bagniskach torfowych, i ze wszystkich swych części obrzydły i odrażaiący smród wydaie; żadne bydle, oprócz kóz, go nie tyka. Gdyby Garbarze nasi dostatecznieysze do rzemiosła swego posiadali wiadomości, krzew ten ocaliłby wiele dębow, którym teraz bezwzględnie korę zdzieraią. Za świadectwem bowiem *Pallasa* i innych podróżo-pisarzów, Garbarze Rossyiscy powszechnie do garbowania skór Bagna tego czyli Bahunu zażywaią, i Juchty ich tey roślinie winne są dobroć swoią, którey w innych kraiach dać nie umieią. Nieoświeceni lub niecnotliwi Piwowarzy w niektó-

niektórych mieyscach Piwo z bagnem warzą, dla dania mu większey mocy; lecz piwo takowe nie tylko upaia gwałtownie, ale nadto straszliwe bole głowy sprawuie, z wielu innemi szkodliwemi przypadkami. Użycie tego krzewiu w zarazach bydlęcych u nas pospolicie zalecane i zachwalane, moim zdaniem, żadnych dotąd nie okazało skutków, i dalszych, oświeceńszych potrzebuie doświadczeń.

MĄCZNICA.

Arbutus Uva Ursi L.

Mącznica pospolita rośnie w całey Europie i północney Ameryce, i iest niską po ziemi ścielącą się krzewiną. U nas pospolicie do garbowania skór się zażywa, w Szwecyi do farbowania kasztanowato wełny zażywana bywa. Na ten koniec, farbuie się wełna nayprzód stalisto-błękitnie, potém gotuie się w koperwasie i wayształynie, nakoniec w dekokcie Mącznicy z Marzanną farbierską. Krzewina zbiera się w iesieni, i tak się suszy, iżby liście zieloności swey nie straciły. Według Lewisa, daie ona wszelkiemu błękitnemu suknowi czarną farbę, gdy

sukno

ſukno w niey przegotowane przez Dekokt Kampeſzu się przeciągnie. Liście, według Murraya, wiele lekarſkich maią posiadać własności. Tegoż rodzaiu gatunek, *A. Unedo*, rośnie w południowey Europie do znaczney wyſokości, kwitnie w jesieni, a czerwone jego, Poziómkom podobne, jadalne owoce, w drugą dopiero jesień dozrzewaią, tak, że krzew ten kwiatami i owocami okryty ſzczególną ogrodom daie ozdobę.

MYROBALAN.

Spondias Myrobalanus L.

Drzewo to rośnie w Ameryce około Kartageny, i na wyſpach Karybeyſkich. Owoce jego czerwone lub żółte zawieraią w ſobie mięsiſtość ſłodką, nieco kwaſkowatą, przyiemnego zapachu i ſmaku; ztąd w ſamey Ameryce dość ſą drogie, i na przednieyſzych ſtołach zażywane. Drzewo to tak łatwo z rozſadzonych gałęzi mnożyć się daie, iż jeśli gałąź z drobnemi owocami utkwi się w ziemię, tak prędko się przyimuie, iż owoce do zwyczayney wielkości i dozrzałości na niey doraſtaią. *S. Mombin*, wſpólną ma oyczyznę z poprzedzaiącym gatunkiem; drzewo

drzewo jego czerwone i delikatne w handlu pod imieniem *Acajou* ieſt znaiome.

Phytolaca Decandra L.

Ziele to rośnie w Ameryce południowey, i Europeyſkie klima dość dobrze wytrzymuie. Młode odrośle w Ameryce na jarzynę zażywane bywaią; a jagody pełne pięknego, fioletowego ſoku, do farbowania podłych win niekiedy ſłużą. Własności ich farbierſkie dalszych potrzebuią doświadczeń. —

SZCZAW ZAJĘCZY.

Oxalis acetoſella L.

Niſka ta, do koniczyny nieco podobna, a we wſzyſtkich ſwych częściach przyiemnie kwasna roślina, rośnie w całey Europie w gęſtych i cieniſtych lasach, ſok z niey wytłoczony y od mętow oczyszczony, a potém do pewnego ſtopnia wygotowany y w zimnym ſklepie poſtawiony daie po kilku tygodniach białe, przezroczyſte, solne kryształy, pod nazwiſkiem *Sal acetoſellæ*, znaiome. Pięćdzieſiąt funtow liści daią około 20. funtow ſoku, a z tego około pięciu łótow ſoli

się

się otrzymuie. Sól takowa w handlu naypospoliciey ze Szwaycar pochodzi. Oprócz użycia swego w Medycynie, służy głównie do wybierania plam atramentowych z bielizny; i sposob ten wszystkim zagranicznym Praczkom iest znaiomy.

KLASSA XI.

DWUNASTOPRĘCIKOWA.

KOPYTNIK.

Asarum Europaeum L. Cabaret fr.

Roślina ta w całey Europie w ciemnych lasach iest pospolita. Korzenie iey maią zapach tęgi, przyiemny, Imbierowi nieco podobny, smak gorzki, ostry; wewnątrz użyta gwałtowne womity i poruszenie żołądka sprawuie, i tylko od złośliwych lub niewiadomych ludzi używaną bywa.

LIANA.

Rhizophora Mangle L. Liane fr.

Krzew ten rośnie obficie na brzegach morskich Azyi, Afryki, Ameryki, i formuie

muie gęſte, prawie nieprzebyte lasy; tę albowiem ma ſzczególną własność, iż z różnych wyſokości ſwoich, równie jak z gałęzi, wielkie mnóſtwo korzeni na dół ſpuſzcza; te wraſtaiąc w ziemię nowe pnie formuią, zkąd jedno drzewo wkrótce obſzernego na około ſiebie lasu ſtaie ſię oycem; a wſzyſtkie jego potomſtwa i pokolenia w ściſłym z ſobą zoſtaią związku, tak iż nayciérpliwſzy i naypracowitſzy podróżny przebyć takowego lasu nie może. Nadto, mnóſtwo jadowitego gadu i owadu, który w nim ſię kryie, nie przyſtępném go czyni. Splecione nad brzegami wąſkich rzek korzenie naturalne formuią groble, które do wylewu rzek i formowania obſzernych bagnów nie mało pomagaią. *Rh. gymnorhiza*, nago po ziemi rosciąga ſwe korzenie, a pień i gałęzie równie jak pierwsza nowe z ſiebie, do ziemi wraſtaiące, wydaią korzenie. Drzewo czerwonawe, surowe nawet żywo ſię pali, z mocnym siarki smrodem. W wodzie i pod ziemią równie ieſt trwałe, y służy do budowy. Kora zdatna ieſt do ſkór garbowania, liście do nawozu. Inne gatunki tegóż rodzaiu maią wszyſtkie podobneż własności, y iednoſtayne użycie.

Garci-

Garcinia Mangustana L.

Drzewo to na wyspach Moluckich ieſt pospolite. Owoce iego Pomarańczom podobne maią gorzką, oſtrego ſmaku ſkórę, ale mięso ſłodkie, chłodzące, przyiemnego ſmaku. Drzewo samo na opał ieſt tylko zdatne. *G. Celebica* owoce ma piérwſzemu gatunkowi podobne, ale drzewo, według Rumpha, w ziemię zakopane po kilku latach kamienney nabywa twardości. *G. cornea*, od Rumpha tak nazwane, drzewo ma kościſtey prawie twardości.

RESEDA.

Reſeda luteola L. Gaude fr. Wau n.

Sławna ta w Farbierniach roślina, po Francuſku *la Gaude*, po Niemiecku *Wau* nazwana rośnie dziko w całey Europie, a w wielu mieyscach w Hollandyi i Niemczech umyślnie zaſiewaną bywa. Korzenie i cała roślina zbiera ſię na farbę, ſuſzy ſię w cieniu, i powiązana w pomierne wiązki, przedaynym jeſt towarem. Wſzyſtkie jey części daią piękną i trwałą żółtą farbę, a z przyzwoitemi przymieſzkami innych wiele kolorow. Francya głowny rośliną tą prowadzi handel; z Marſylii wychodzi nayprzednieyſzy,

dnieyſzy, ale też i naydrożſzy gatunek; Rouen daie nieco podleyſze gatunki. W ogrodach utrzymuie ſię gatunek Resedy pachnącey, która z Egiptu bierze ſwóy początek.

Euphorbia.

Cały ten rodzay, którego większa część gatunkow ſamym tylko gorącym kraiom jeſt właściwa, pełen jeſt mlecznego, bardzo oſtrego ſoku, dla którego użycia gwałtowne w ludziach i zwierzętach naſtępuią ſkutki. *E. Officinalis*, rośnie dziko w Egipcie, ſok jey zgęſzczony daie znajome w Aptekach *Gumi Euphorbium*, które bardzo mocną ale ukrytą poſiada oſtrość; teraz w Medycynie rzadko jeſt w używaniu, i naywiękſzych potrzebuie oſtróżności.

KLASSA XII.

KIELICHOPRĘCIKOWA.

Cactus cochenillifer. Nopal, Raquette fr.

Cały rodzay *Cactus* zwany w gorących tylko kraiach rośnie, a kſztałt każdego w

ſzczególności w nim gatunku tak jeſt osobliwy, iż nie wiadomo jak je właściwie, drzewami, krzewiami, czy ziołami nazwać można. Wſzyſtkie noſzą owoce figowym nieco podobne, zkąd i nazwiſko Fig Indyiſkich im jeſt nadane. W Ameryce owoce te, mimo obmierzłą i odrażaiącą ſłodycz, jadane bywaią, a nie ſprawuiąc żadnych w ciele ſzkodliwych ſkutkow, urynę krwiſto-czerwono farbuią. Sadzą tam nayobſiciey gatunek, którym Owad Koſzenilla ſię karmi, dla zyſkownego handlu z jego przedaży. Na ten koniec, liście poiedyńczo w ziemię ſię wtykaią; z każdego liścia z boku i z wierzchołka młode, nowe, wyraſtaią liście, na tych znowu młodſze, i tak cała prawie formuie ſię roślina z ſamych tylko liści nieiakoś złożona, którą w Ameryce Nopal zowią. Lubo Koſzenilla równie dziko rosnącą jak kunſztownie ſadzoną karmi ſię rośliną, jednakże farba Koſzenilli dzikiey od Koſzenilli chowaney, czyli na roślinie ogrodowey żyiącey, nie równie jeſt podleyſza. Ztąd pierwſza Koſzenilla dziką i polną, druga domową jeſt nazwana; a od mieysca, gdzie ſię jey naywięcey zbiera, *Meſteque* zwana, jeſt nayprzednieyſza. Ale o tém więcey w hiſtoryi owadu tego.

Pſidium

Psidium pyriferum.

Drzewo to rośnie w Indyi i Ameryce południowey; gruſzkowate owoce jego tak ſurowe jak rozmaicie przygotowane na pokarm ſię zażywaią. Ze ſię drzewo to niewymównie łatwo mnoży, i raz wyroſłe trudno wykorzeniać ſię daie, ztąd na łąkach i polach uprzykrzonym jeſt ciężarem. *P. pomiferum*, rośnie wraz z poprzedzaiącym gatunkiem, i jabłkowate owoce iego podobnież ſą używane.

Eugenia Jambos L.

Piękne to y okazałe drzewo rośnie w Indyi, a dla wielkości y pożyteczności ſwych owocow, w rozmaitych odmianach, nakſztałt naſzych drzew owocowych, ſtarannie jeſt mnożone i pielęgnowane.

Chrysobalanus Icaco. L.

Drzewo to mierney wysokości rośnie w Ameryce południowey; owoce ma śliwkom podobne; jądra ich ſą ſłodkie, jadalne. W cukrze ſmażone wielce ſą ſzacowane, i w niezmierney wielości corocznie do Hiſzpanii ſię przeſyłaią.

MIRT.

Myrtus communis. L.

Mirt pospolity rośnie w Azyi, Afryce i południowey Europie; liście ma zawſze zielone, kwiaty białe, jagody ciemno-granatowe, przyiemnie pachnące, gorzkiego, korzennego ſmaku. Dawniey zażywano ich w Medycynie i kuchni, teraz drzewo to dla ozdoby tylko w ogrodach ſię utrzymuje. Krzew ten niegdyś Bogini miłości był poświęcony, i wieńczono Mirtowym wieńcem oblubienicę w czaſie weſela; który to zwyczay w wielu kraiach do dziś dnia jeſzcze ſię zachowuie. Drugi Mirtu gatunek, *M. caryophyllata*, rośnie w obu Indyach, i daie korę w Aptekach pod imieniem *Caſſia caryophyllata* znaiomą. Ma ona ſmak i zapach prawdziwym goździkom podobny; ztąd na proch utłuczona i z prochem przedaynych goździkow zmieſzana, do fałſzowania jego wybornie ſłuży. W ſkutkach i własnościach jeſt wprawdzie Goździkom podobna, ale w cenie nie równie tańſza.

Gatunek Mirtu, *M. Pimenta*, u nas pieprzem Angielſkim zwany, rośnie w obu Indyach, mianowicie zaś na Jamaice, gdzie

ſtara-

ſtarannie jeſt utrzymywany. Kora i liście jego maią zapach tęgi, aromatyczny, ale ten naytężſzy jeſt w jagodach, które przeto znakomitego handlu ſą materyałem. Na ten koniec zbieraią ſię niedozrzałe, ſuſzą ſię na ſłońcu przy częſtém obracaniu, przez co czarnemi i chropawemi ſię ſtaią. Wielkość w handlu przedaynych mało co od zwyczaynego pieprzu jeſt różna; ale ſmak i zapach maią goździkowy, cynamonowy i muſzkatowy razem. Anglicy zowią je, *Allspice*; Francuzi, *Poivre Pimenta*, albo *Poivre de Jamaique*; Niemcy zaś, *Engliſches Gewürz*. W ſkutkach ſwych od pospolitego pieprzu jeſt łagodnieyſzym i mniey zapalaiącym.

GRANAT.

Punica Granatum. L. Grenadier fr.

Granat drzewo rośnie w obu Indyach i w południowey Europie; piękność jego w czaſie kwitnienia, gdy ſię całe wielkiemi, ponsowemi okryie kwiatami, jeſt nie wymównie okazała. Po kwiatach naſtępuią owoce, wielkości jabłek wielkich lub Pomarańczy. Skorupa zewnętrzna jeſt ciemno-

czerwonawa, a srzodek cały kwasnym, czerwonawym sokiem i nasionami jest napełniony. Przywożą je ze Włoch i Hiszpanii całkiem niekiedy, częściey jednak sok wytłoczony się sprowadza, lub same tylko ususzone owocow łuski, dla sciągaiących, w Medycynie używalnych własności swoich. Klimatu naszego wcale nie wytrzymuie, a z Cytrynowemi i Pomarańczowemi drzewami na zimę w Oranżeryach chowane być musi.

MIGDAŁ.

Amygdalus communis L. Amandier fr.

Drzewo Migdałowe rośnie dziko w Azyi i Afryce, sadzi się obficie w całey południowey Europie i dobrze się nadaie. Różne Migdałow, co do smaku i wielkości, są odmiany: nayznakomitsze są słodkie i gorzkie. Jedzą się świeżo w obfitości i dość zdrowym są pokarmem, suche zaś, jak do nas przychodzą, częstokroć, dla zjełczałego w nich oleiu, mniey są zdrowe. Oley Migdałowy świeży, na zimno tłoczony, ze wszystkich oleiow jest nayzdrowszy i naydelikatnieyszy, i w całey Sycylii jest zwyczayną

czayną potraw postnych zaprawą. Wyciski po wytłoczeniu oleiu pozostałe otrębiami migdałowemi są nazwane, służą do umywania rąk zamiast mydła, i osobliwszey im udzielaią delikatności. Migdały z wodą tłoczone daią zdrowy, posilny i chłodzący napóy, pod imieniem Orszady znaiomy. Gorzkie Migdały smakiem się tylko od słodkich różnią; a gorycz ta w ziemney ich tylko części iest umieszczona; oley bowiem z nich tłoczony równie iest słodki i łagodny jak z pierwszych, ale wytłoczyny po oddzieleniu oleiu bardziey jeszcze są gorzkie. W reszcie, Migdały gorzkie dla wielu zwierząt, jako to Psów, kotow, kur, są trucizną, ludziom nawet w większey obfitości użyte, są szkodliwe. Jad ten w powierzchney, brudney plewce, jądro samo okrywaiącey, iest zawarty; jakoż oley essencyalny z pomienionych łuszczek Migdałow gorzkieh otrzymany nayiadowitszą ze wszystkich roślinnych Europeyskich iest trucizną.

BRZOSKWINIA.

Amygdalus persica. L. Pecher fr.

Pierwiastkową drzewa tego Brzoskwi-

niowe-

niowego oyczyzną jeſt Persya; teraz w całey Europie jeſt rozmnożone, i w wielkiém mnóſtwie wybornych gatunkow utrzymywane. Oſtrość klimatu naſzego nie pozwala nam podchlebiać, abyśmy owoc ten w równym z zagranicznemi dobroci ſtopniu mieć mogli. Bez Oranżeryi, lub przynaymniey troſkliwego na zimę osłonienia, drzewo to na wolném powietrzu ledwo kiedy utrzymać ſię może. Z peſtek Brzoſkwiniowych, równie jak ze Sliwkowych i Morełowych, pędzi ſię wyborny gatunek wódki *Perſico* zwaney.

SLIWA.

Prunus domeſtica. L. Prunier fr.

W południowych i umiarkowanych Europy kraiach wiele Sliwek gatunkow dziko rośnie, od których pieſzczone i ſztuką ogrodniczą pielęgnowane początek ſwóy biorą. Przednieyſze jednak ich odmiany z Azyi pochodzić zdaią ſię, mianowicie z okolic Damaſzku, zkąd niektóre nawet Damascenami ſą nazwane. Dzielą je pospolicie ogrodnicy zagraniczni na Sliwki właściwe, i Mirabele; pierwſzych mięso od peſtki gładko

ko oddzielać ſię niedaie, drugich zaś łatwo ſię oddziela. Gatunki głównieyſze, wartę ſzczególnieyſzey w ogrodach ſtaranności, ſą: Węgierki, Damasceny, Reine-Claude, Perdrigon, u nas w niektórych mieyscach Brunsbergami zwane, Katrynki, i t. d. Wſzyſtkie, ſposobem innych drzew owocowych, ſzczepieniem i oczkowaniem mnożą ſię i utrzymuią; pospolitſze jednak, nie tracąc nic z dobroci ſwoiey, z rozsadzenia peſtek mnożone być mogą. Peſtki ſadzą ſię w jeſieni w ziemię przygotowaną; drzewka młode naſtępuiącey wiosny wschodzą, po dwóch latach do ſzkółki ſię przesadzaią, a ztąd oczkowane lub nie oczkowane, po trzech lub czterech latach w ogrodzie ſię rozsadzaią. Grunt lubią nieco ſuchy, z piaſkiem i gliną przemieſzany. Owoce na wierzchu drzewa rosnące ſmacznieyſze ſą niż na niżſzych gałęziach, ztąd karłowate śliwkowe drzewa rzadko gdzie ſię utrzymuią. Ocinanie też gałęzi baczne i oſzczędne być muſi. Drzewo śliwkowe w ſtolarſkich i tokarſkich robotach, dla twardości i piękności ſwoiey, często ſię zażywa. O użyciu owocow niżey ſię mówić będzie.

WISZNIA.

WISZNIA. TRZESNIA.

Prunus Cerasus. P. Avium. L. Cerisier fr.

Dwa te drzewa gatunki, prócz botanicznych znakow, słodkiemi i kwasnemi różnią się między sobą owocami. Słodkie wszystkie gatunki, pochodzą początkowie od Czereśni, w całey umiarkowaney Europie, i u nas na Wołyniu i Ukrainie dziko rosnącey, *P. avium*. Drzewo to w przeciągu piętnastu lat, do wielkości ogromnego Dębu wyrasta, wszędzie się dobrze nadaie, prócz mieysc wcale wilgotnych; substancya jego jest żółto-czerwonawa, delikatnie żyłkowana. Owoce dzikiey Czereśni są drobne, mało mięsiste, czarne, lub światło-czerwone, z nich robi się w Szwaycarach sławna wódka, pod nazwiskiem *Kirschwasser*, która znaczne dla wielu okolic czyni intraty. Wisznia właściwa, czyli kwasna, rośnie wprawdzie teraz dziko w wielu mieyscach Europy, z Azyi jednak początkowie pochodzi, zkąd przed dwóma tysięcy lat do Włoch sprowadzona została. Imie łacińskie *Cerasus* od Cerasuntu miasta w Natolii jest wzięte. Przez sztukę i pielęgnowanie oba te gatunki

wiele

wiele rozlicznych odmian dostały, które rozmaitemi stopniami kwasu lub słodyczy, i rozmaitemi kształtami między sobą się różnią. Mnożenie i utrzymywanie Wiszeń podobne jest pielęgnowaniu Sliwek; z samych prosto rozsianych pestek dobre nadaią się gatunki, lepsze jednak przez szczepienie lub oczkowanie słodkich w trześniowe, a kwasnych w wiszniowe płonki. Obcinania prawie żadnego nie cierpią; położenie otwarte, grunt suchy, jest im bardzo podobany.

MORELA.

Prunus armeniaca L. Abricotier fr.

Drzewo to z systematycznego Sliwek rodzaiu rośnie dziko w Afryce, zkąd je Rzymianie do Włoch przenieśli, a potém po innych Europy kraiach rozmnożyło się. — W północnych stronach, dla delikatności swoiey, starownie pielęgnowaném bydź musi. Rozmaite co do kształtu, smaku i wielkości owoce, sztuce winne są swóy początek. Mnoży się przez oczkowanie, jak się już o innych powiedziało.

Prunus

Prunus Laurocerasus.

Do botanicznego rodzaiu Sliwek należy jeſzcze krzew ten piękny, zawſze zielony, dziko na brzegach morza czarnego rosnący, zkąd około śrzodka wieku ſzesnaſtego do Europy przeniesionym zoſtał. Dla pięknych ſwych Laurowych, zawſze trwałych liści, przyiemną w ogrodach czyni ozdobę; ale wſzyſtkie części jego, jako to: owoce, kwiaty, liście, jadowitą w ſobie kryią truciznę. Kwiaty i liście maią ſmak gorzkich Migdałów, i gotowane w mleku migdałowego mu udzielaią ſmaku. Zťąd w Anglii i Francyi długo ich na ten używano koniec; wodę też z nich deſtillowaną do wódek mieſzano. Póki to w małych tylko czyniono częściach, nic ſzczególnego nie poſtrzegano; ale z czaſem śmiertelne zaczęły okazywać się ſkutki, a późnieyſze doświadczenia jadowite ich własności nie wątpliwie pokazały. Nayſroższy jad kryie się w liściach, a mianowicie w ich oleiu. Kilka kropel doſtateczną ſą dla naysilnieyszego człowieka trucizną. Sławny Alchymik *Price*, co chlubił się umieiętnością robienia złota z Merkuryuſzu, deſtyllowaną z liści wodą zakończył ſwe życie.

GŁOG.

GŁOG POSPOLITY.

Cratægus Oxyacantha L. Aubepin fr.

Krzew ten rośnie dziko w całey Europie; główny pożytek jego ieſt formowanie żywych płotów tam, gdzie albo niedoſtatek lasu robić innych nie pozwala, albo roſtropna Ekonomika niſzczyć innych gatunków drzewa na tę znikomą, lubo bardzo w rolnictwie potrzebną wygodę, nie radzi. Na ten koniec, jagody zupełnie dozrzałe tłoczą się w drewnianych ſtępach, a nalaniem wody ziarna od mięsiſtości się oddzielaią, i naſypane w jakowém naczyniu wilgotnym piaſkiem, do wioſny się przechowuią. Na wioſnę sieią się w przygotowanym gruncie, a w drugim lub trzecim roku do przeſadzania już ſą zdatne. Przed przeſadzaniem, które się naylepiey wioſną dziać ma, mieysce na ſormowanie żywego płotu przeznaczone dobrze się przekopie, drzewa wſadzą się w linii proſtey, lecz poiedyńczey, zerzną się nożem lub nożycami aż do jedney piędzi nad ziemią, poleią się, i mocno się przydepcą. Przez całe lato polewanie i czyſzczenie od zielſka często powtarzane być ma. Następuiącey wioſny, pieńki i odrośle równo z

ziemią

ziemią znowu się zerzną, i zupełnie ziemią się osypią. Tym sposobem nie tylko korzenie tęgo się umocuią, ale nadto, nowe z nich idące odrośle tak gęsto zarastać będą, iż w trzecim roku nieprzebytą już bydłu uformuią zagrodę. A wtedy nic więcey do czynienia nie zostaie, tylko w mieyscach nieco rzadkich przeplatać i zginać nawzaiem gałęzie, aby tym sposobem gęściey się jeszcze zrastały. Nakoniec po ośmiu lub dziesięciu latach płot takowy w Czerwcu lub na początku Lipca nożycami ogrodniczemi corocznie się ostrzyże; a tak płot takowy więcey stu lat trwać będzie. Przy pilném naprawianiu wydarzonych przerw i rzadkości, nigdy prawie zupełnego wykorzenienia i całkowitego na nowo odsadzenia potrzebować nie będzie. Płoty żywe pospolicie na cztéry lub pięć stóp wysokości utrzymuią się, lubo dwa razy prawie wyższe bez żadney szkody być mogą. Wreszcie, drzewo krzewiu tego twarde, pięknie fladrowane, w rozmaitych stolarskich i tokarskich robotach iest zdatne. Z jagód w Szwaycarach przyiemny robi się napóy. *Cr. torminalis i Cr. Aria*, drzéwa w ciepleyszych nieco kraiach do ogromney wysokości wyrastaiące tak z dobroci drzewa swego, jak z używalności owoców, są pożyteczne. —

JARZĘ-

JARZĘBINA.

Sorbus aucuparia L. Sorbier fr.

Jarzębina pospolita w południowych kraiach tylko dziko rośnie, drzewo ma twarde, fladrowane, które we wszelkich delikatnieyszych robotach zażywać się zwykło. Drzewo to, tak dla piękności wzrostu swego, jak dla trwałości pięknych, ponsowych owoców, sadzi się około dróg i domów, a w Angielskich ogrodach nie małą daie ozdobę. Jagody jéy służą na pokarm rozmaitym ptakom, a przez fermentacyą, mianowicie przemrożone, tęgą wódkę daią. Jarzębina jadalna, *S. domestica*, rośnie tylko w ciepłych południowych kraiach; rośnie nie równie wyżey niż Jarzębina pospolita, a jagody zielone, nieco czerwonawe, wielkości i kształtu drozdowych Jay, nakształt Neflow przegnoione, dość przyiemnym są pokarmem; z nich, również jak z piérwszych, przez fermentacyą mocny otrzymuie się napóy.

NEFLE.

Mespilus germanica L. Neflier fr.

Lubo owoce Neflow nie maią w sobie ani szczególnego smaku, ani żadnych osobliwych przy-

przymiotów, przecież utrzymuią się w ogrodach dla odmiany i pomnożenia rozmatości. Nefle rosną dziko wſzędzie w ciepleyſzych Niemieckich kraiach, pielęgnowane zaś w ogrodach się utrzymuią; obie odmiany wielkością tylko owoców między ſobą się różnią. Krzew ten nigdy wyſoko nie wyraſta; owoce jego ſą okrągławe, ogrodowe wielkości orzecha włoſkiego, dzikie zaś daleko drobnieyſze. Obieraią się z drzewa po opadnieniu liści w późną jesień, po piérwſzych przymrózkach, ale i wtedy nie ſą jeſzcze do używania zdatne. Ztąd w ſłomie lub w innym jakim ſkładzie się chowaią, póki nie nadgniią, i zupełnie nie zmiękną, wtedy maią ſmak przyiemnie winny, lubo nieco cierpki i zawſze ściągaiący. Jedzą się poſpolicie ſurowo; inni je dla ſmaku cukrem oblewaią.

JABŁOŃ.

Pyrus malus L. Pommier fr.

Między wſzyſtkiemi kraiowemi owocami Jabłko, dla trwałości ſwoiey i pożyteczności, piérwſze bez wątpienia w Ekonomice trzyma mieysce. Drzewo ſamo łatwiey klima naſze wytrzymuie i prędzey rodzić poczyna, niż Gru-

Grufza. Dzika Jabłoń rośnie we wfzyftkich prawie Europy kraiach, i od niey pierwiaftkowie pochodzą wfzyftkie wypiefzczone ogrodowe gatunki, których się teraz do kilkufet liczy. W Europie południowey i w różnych Azyi prowincyach drzewo to, w dzikości nawet fwoiey, delikatnieyfze przynofi owoce, niż u nas na północy, gdzie koniecznie ręki ogrodniczey i kunfztownego pielęgnowania potrzebuie, aby owoce te używalnemi być mogły. Wiele ieft w ogrodnictwie odkrytych fposobów dofkonalenia i delikatnienia, iż tak rzekę, dzikich tego drzewa gatunków, lub rozmnażania przyiemnych w fmaku i trwałych w chowaniu Jabłek odmian. Nayznaiomfze i naypofpolitfze fą, fzczepienie, pifzczałkowanie, oczkowanie, i t. d. które na przenofzeniu i kunfztownêm łączeniu delikatnych latorośli z dzikiemi płonkami naywięcey zależą, a które my właściwie do ogrodniczey odsyłamy fztuki. Drzewa te, jako i wfzyftkie prawie inne owoce, z nasion famych profto wychowane, podleyfzemi pofpolicie się ftaią, i do pierwiaftkowego dzikości powracaią ftanu; co od zapłodnienia kwiatów obcym z podleyfzych gatunków pyłkiem bez wątpienia pochodzi.

Wielkie mnóſtwo, jako się rzekło, dotąd jeſt przez ſztukę ogrodniczą otrzymanych jabłek gatunków; jako to: Renety, Sztetyny, Borſztowki, Kalwille, Tyrolſkie, i t. d. które tu wſzyſtkie wyliczać nazbyt długoby było, zwłaſzcza, że wſzyſtkie pod ściſłe botaniczne opiſanie podciągnione być nie mogą; a ſzczególne ich nazwiſka w każdym języku nieſkończenie ſą wielorakie i rozmaite. Mnożą się poſpolicie przez rozſianie w jesieni ziaren; weſzłe młode z nich drzewka po dwóch latach do ſzkoły się przeſadzaią, okolizuią się, zoſtawuią się na mieyscu przez dwa lub trzy lata, a potém rozſadzaią się w ogrodzie. Korzenie jabłoni nie idą bardzo w głąb ziemi, lecz więcey się horyzontalnie rozciągaią. W ogólności, drzewo to lubi ziemię pomierną, i otwarte na wſchód lub południe położenie. Pozycye zimne, wyſokie, równie jak niſkie i wilgotne ſą mu nie przyiemne. Drzewo jabłoniowe ieſt twarde, kaſztanowate, do wſzelkich robot i narzędzi zdatne.

GRUSZA.

Pyrus communis L. Poirier fr. Birnbaum n.

Jeśli jabłko przewyżſza gruſzkę w trwałości, ta nawzaiem przewyżſza jabłka w ſłodyczy.

dyczy. Dzika grufza w całey rofnąca Europie daie rzemiosłom twarde i piękne drzewo, a fztuką pielęgnowana, wyborne owocow gatunki. Liczba przez fztukę otrzymanych grufzek odmian ieft niezmierna, i do półtora tysiąca ich się liczy; lubo mnóftwo to od rozmaitości fzczególnych w każdym kraiu nazwifk pochodzić się zdaie. Nazwifka niektórych przednieyfzych gatunków są: Bery białe, Bery fzare, Bergamotte, Virgouleufe, Colmart, Bon Chretien, S. Germain, Crafane, i t. d. Utrzymywanie, mnożenie, pielęgnowanie grufzek mało co od jabłek ieft różne. Korzenie ich idą głęboko w ziemię, ztąd przefadzanie ich ieft nieco trudnieyfze; w ogólności, gruntu potrzebuią fuchego i ciepłego, w zimnym, wilgotnym i przy nizinach wcale się nie nadaią.

PIGWA.

Pyrus Cydonia L. Coignafsier fr.

Pigwa z okolic miafta Cydon na wyfpie Creta nayprzód do Włoch, potém do innych kraiów Europy przeniesiona zoftała; teraz w Węgrzech i Auftryi prawie wfzędzie dziko rośnie. Trzy fą ich główne odmiany co do kfztałtu owocow; Pigwa Grufzka, Pigwa

Jabłko, i Pigwa Portugalſka. Pigwa Gruſzka ma kſztałt zwyczayney gruſzki, podługowaty; Pigwa Jabłko, ieſt nakſztałt jabłka okrągła. Pigwa Portugalſka, ieſt znowu gruſzkowata, ale obie piérwſze w ſmaku przechodzi. Mnoży się poſpolicie z ziaren, przez rozdzielanie korzeni, ſzczepienie, oczkowanie. Rzadko rośnie w wyſokie drzewo, nayczęściey krzaczyſto i karłowato: ziemię lubi tęgą, wilgotną, naybardziey około ſtawów i ſadzawek. Owoce późno dozrzewaiące maią zapach tęgi, przenikaiący, ſmak iednak tak cierpki, iż ledwo kiedy ſurowo używane być mogą; ale w kuchennėm i lekarſkiém użyciu bardzo rozmaicie i delikatnie przyſposobić się daią. Kompoty, Galarety, Konfitury, Wina, Wódki, robią się z nich naydelikatnieyſze. Sok Pigwów na tarce utartych wytłoczony, z cukrem do fermentacyi przywiedziony, daie wino pigwowe; tenże ſok z równą częścią wódki poſpolitey i nieco cukru przez miesiąc w ciepłém mieyscu trzymany daie pigwową wódkę. Ziarna w wodzie gotowane puſzczaią z ſiebie kleiſtość do Gumy Arabſkiey podobną, która w Medycynie się zażywa. Krzew ſam ſłuży Ogrodnikom do ſzczepienia i oczkowania Gruſzek i Jabłek, które chcą mieć Karłami.

Korzy.

Korzyſtanie z Owoców.

Owoce jedynym ſą prawie w przyrodzeniu pokarmem, który proſto bez żadnego przygotowania używanym być może. W ſzczęśliwych owych kraiach, gdzie nie uſtanna wioſna i lato panuie, gdzie kwiaty i owoce nieuſtannie prawie drzewa okrywaią, tam owoce ſą głównem i jedynem pożywieniém człowieka, ani potrzeba ſzczególney troſkliwości o przechowanie ich od jednego do drugiego czaſu. W zimnieyſzych klimatach, a mianowicie w naſzém, gdzie obfitość owoców ani tak wielką ani tak nieuſtanną być nie może, za przyſmak ich tylko używać, a o zachowanie i przedłużenie ich trwałości ſzczególnego ſtarania dokładać musiemy. Zgnilizna i mróz ſą nayzwyczaynieyſze w przechowaniu świeżych owoców przeſzkody. Od zgnilizny chronią się owoce zachowaniem ich od wſzelkiego ile możności zewnętrznego uſzkodzenia. — Zkąd jabłka i gruſzki dłużſzemu chowaniu przeznaczone w czas ſuchy zbierane być maią, obierane z drzew nie otrząſane, od owadow nie naruſzone, w ſuchém mieyscu na połach złożone, i częſto przeglądane, aby ſnać ſztuki niektóre pſuć się poczynaiące

przyle-

przyległych nie zarażały. Od mrozu chronią się przyzwoitém okryciem, i utrzymaniem pomiernego w mieyscu ich złożenia ciepła. Tym ſposobem gatunki z przyrodzenia trwałe długo się chować i naturalny ſmak ſwóy utrzymywać będą. Pakowanie w beczki, zawieſzanie w ſtudniach, jako wiele pracy wyciąga, tak równie ieſt nie pewne.

Drugi ſposób użycia owoców ieſt rozmaite ich przeiſtaczanie, ſuszenie, ſmażenie w cukrze, miodzie, i t. d. Owoce nadto za poprzedzaiącym przyzwoitym fermentacyi ſtopniém, daią przyiemne i mocne napoie; znaiome u nas ſą Wiſzniaki, Malinniki, Wódki Persico, i t. d., a w Kroacyi i całych Węgrzech Sliwowica, czyli Wódka proſto z fermentacyi śliwek, bez żadney przymieſzki, otrzymana, która nie tylko jedynym poſpólſtwa tamtych kraiów mocnym ieſt napoiem, ale nadto znacznym do przyległych kraiów handlu ieſt materyałem. Celnieyſzym iednak z tych wſzyſtkich napoiów, dla przyiemności winnego ſmaku, i ſposobności w zimnych nawet kraiach go otrzymania, ieſt Jabłecznik; przywieść krótki opis robienia jego nie będzie tu od rzeczy.

Wſzelki owoc, z którego się napóy winny robić ma, powinien być wprawdzie zupełnie

pełnie dozrzałym, ale nadto powinien posiadać niejakąś cierpkość, bez którey napóy ten ani trwałym, ani dość mocnym być nie może. Ztąd owoce zupełnie słodkie, lub nadto wodniste, nie zdatne są na to. Naylepsze są gdy sok ich winny fermentacyi stopień przyimuie. A w tém jabłka wygodnieysze są od gruszek, dla większey cierpkości swoiey; co do pewney miary tylko rozumieć się ma, dzikie bowiem zupełnie jabłka wcale na jabłecznik są nie zdatne.

Naylepiey biorą się na to zimowe lub jesienne jabłek gatunki, zupełnie dozrzałe, i prawie same z drzewa opadaiące, i zsypuią się w kupy pod wolném niebem, na deszczu i słońcu, gdzie tak zostawione, twarde około sześciu tygodni, miększe zaś około dwóch tygodni leżeć maią. Im bardziey leżąc zmiękną, tém są lepsze; nie szkodzi nawet jeśli niektóre gnić poczną. Jabłka tym sposobem do zupełney dozrzałości przywiedzione, biorą się w szczególnych machinach na tarki, gdzie wszystkie na miazgę starte będą; każdego iednak dnia tyle się tylko trze, ile tegoż dnia wytłoczyć się może; do tłoczenia zwyczayne winne prasy się zażywaią. Sok z prasy płynie w naczynie w ziemię zakopane, a ztamtąd przez deli-

delikatne sito do wielkiey kadzi się przelewa. Tu poczyna się fermentacya, później lub prędzey, według mnieyszey lub większey cierpkości owocu, pospolicie w dniu jednym. Skoro biała piana na wierzchu pokazywać się zacznie, natychmiast Jabłecznik przepuszcza się do inney kadzi, a z niey do miernych, dobrze wykadzonych beczek; a gdy przed szpuntem znowu się piana pokaże, znowu się do innych przepuszcza beczek. Tak kilkakrotnie z beczek do beczek przepuszczony Jabłecznik, co z słodkim dwa razy, z cierpkim zaś aż do cztérech razy powtórzone być ma, przelewa się nakoniec do wielkich beczek, nalewa się pełno; póki fermentować nie ustanie, otwór szpuntowy słabo się tylko przymyka, a gdy się zupełnie uspokoi, mocno się szpuntuie.

Czystość i ochędóstwo naczyń iest istotną w robieniu Jabłecznika rzeczą; ztąd naczynia i wszystkie beczki użyć się maiące zupełnie wprzód wymyte i wykadzone być muszą. Do kadzenia bierze się 8. części siarki, 1. część palonego ałunu, i 2. części lagru; mieszanina ta topi się w garku nad ogniem węglowym, a w niey maczaią się nowe płocienne płatki, które się potém kwiatem muszkatowym i innemi korzeniami posypuią.

ſypuią. Beczki więc przed napełnieniem na otwór ſzpuntowy w dół obrócone, zapalonemi rzeczonemi płatkami wykadzać się maią.

Zły wybór Jabłek i niedbałe obchodzenie się z niemi, daią ſłaby i wodniſty Jabłecznik. Moſzcz winny z przyrodzenia wodniſty, mrozem wymrożony, daie tęgie i wyborne wino; co i o jabłeczniku ſądzić trzeba. Jabłecznik zwietrzały i zwodniały przydaniem rozynek, korzeni, cukru, naprawuie się. Napóy ten głównie w Anglii używany i robiony, głównym ieſt napoiem ludu w całym kraiu; we Francyi, Szwaycarach, i niektórych Prowincyach Niemieckich robią go nie mało. Dobry jabłecznik przechodzi w mocy i ſmaku wiele win podłych lub miernych. Pędzi się z niego, równie jak z wina, wódka, a przez kwaśną fermentacyą ocet się otrzymuie.

RÓŻA.

Roſa L.

Róża technologicznie w dwoiakim względzie uważaną być może, albo jako kwiatami ſwoiemi główną ozdobę ogrodów ſtanowiąca,

albo

albo rozmaitém użyciem owoców pożyteczna. W piérwſzym względzie ſprawiedliwie Królową kwiatów nazwać się może; piękność jéy bowiem i przyiemność woni przewyżſza wſzyſtkie Europeyſkie kwiaty, i byłaby w téy mierze naykoſztownieyſzą rośliną, gdyby nie była tak poſpolitą. Przeſzło dwadzieścia Róż liczy się gatunków; a ſztuka ogrodnicza z wielu ich niezliczone porobiła odmiany. Znaiomſze w ogrodach ſą: *R. centifolia*, *damaſcena*, *gallica*, i t. d. Mnoży się róża z nasion, ale że dwa lata w ziemi leżeć muſzą niż wnidą, mnożenie ich przez rozdzielanie korzeni naypoſpoliciey czynić się zwykło. Wſzelki prawie gatunek klima naſze wybornie wytrzymuie, i krzew jeden do dwudzieſtu lat trwać może. Z kwiatów, czyli liści kwiatowych, pędzi się woda różanna, która, oprócz Medycyny, w rozmaitych piekarſkich i cukierniczych potrzebach częſtokroć się zażywa. Z tychże kwiatów robi się w Azyi i Tureczyznie oley różanny, który dla rzadkości ſwoiey i przyiemności woni tak ieſt drogi, iż w Stambule ſamym za uncyą czyſtego przeſzło dwuchset talarow płacić trzeba. Ztąd w Europie rzadko kiedy czyſty się znayduie, ale zawſze innemi oleiami fałszowany; tak iednak ieſt przeni-

kaiące-

kaiącego zapachu, iż kropelka, jaka się na końcu delikatney szpilki utrzymać może, obszerne mieszkanie swą napełnia wonią. — Gatunki róż, których się owoce zażywaią, są pospolicie dziko u nas rosnące, mianowicie róża polna, *R. canina*; owoce jéy, jak wiadomo, surowo się nie zażywaią, ale oczyszczone z pestek swych czyli ziaren, na rozmaite konfitury z cukrem lub miodem smażone bywaią.

MALINA.

Rubus idæus L. Framboisier fr.
Himbeeren - Straud n.

Krzew malinowy rośnie wszędzie w wilgotnych lasach naszych; do ogrodów przeniesiony większe nosi owoce, które, dla przyiemności smaku i zapachu swego wszędzie są ulubione. Dwie głównieysze znaiome ich są odmiany; białe, w smaku bardzo przyiemne, i czerwone, pospolitsze; a z tych wszelkiego gatunku soki, konfitury, znaiome nasze Malinniki, Octy, robić się zwykły. Gatunek malin, *R. arcticus*, w północney tylko Europie, na górach Szwecyi, Laponii, Syberyi rosnący, przechodzi w smaku i delikatności pospolite Maliny, owszem

nad

nad wszystkie Europeyskie owoce iest przekładany. Krzew to iest niski, mało co nad piędź jedną wznoszący się, u nas wybornie utrzymać się może, gdyż widziałem znaczną jego plantacyą w Dreźnie bez trudności utrzymywaną. Szwedzi konfiturą tych malin i suszonemi owocami znaczny do południowych Europy Prowincyi prowadzą handel, a na mieyscu, oprócz surowego użycia, wyborny winny robią napóy.

Trzeci malin gatunek iest Jeżyna, *R. fruticosus*, rośnie wszędzie w lasach około pól i dróg, z czarnych, słodkawych swych owoców, każdemu znaiomy. Jagody te iednak rzadko są używane; we Francyi biorą je do farbowania wina czerwono, co mu prócz koloru, przyiemnego udziela smaku. Krzew na węgle spalony i do robienia rusznicze go Prochu zażyty, moc jego bardzo natęża, zkąd w niektórych fabrykach prochowych za sekretną ingredyencyą zażywany bywa Czwarty tego rodzaiu gatunek, *R. saxatilis*, u nas pod imieniem Kościanki i Kamionki znaiomy, nikczemne i rzadko komu używalne nosi owoce. — Piąty gatunek, *R. odoratus*, rośnie dziko w Ameryce; dla piękności swych wielkich, fioletowo-czerwonych, długo trwaiących kwiatów, znaczną w ogro-

dach

dach czyni ozdobę, i klima naſze wybornie wytrzymuie. Grunt lubi cieniſty, na północ obrócony; mnoży się bardzo łatwo przez rozdzielenie korzeni, tylko od zielſka i chwaſtu oczyſzczanym być powinien.

DRZEWIANKA.

Tormentilla erecta L.

Roślina ta u nas w zaroślach i na paſtwiſkach ieſt poſpolita; korzenie jey piękną czerwoną daią farbę, i od Japończyków do farbowania czerwono ſkór ſą zażywane. Na wyſpach Duńſkich w Garbarniach również od dawnego czaſu się zażywaią; i zdaniem Garbarzów tamteyſzych ſkóra nie równie miękſzą i delikatnieyſzą się ſtaie, niż od kory dębowey. Nadto, z korzeni tychże wygotowanych i koperwaſem zaprawionych, wyborny czarny robi się atrament; w użyciu medycznem mocno ściągaiące poſiadaią własności. —



KLASSA

KLASSA XIII.

WIELOPRĘCIKOWA.

KAPARY.

Capparis ſpinoſa. Caprier fr.

Kapary w handlu przedayne a w kuchniach naſzych zażywane ſą to pączki kwiatowe, roślinne, w octcie i ſoli marynowane. Krzew Kaparowy we Włoſzech, Hiſzpanii, Francyi teraz poſpolity, z Azyi przez Grecyą, według wſzelkiego podobieńſtwa, do Europy wprowadzonym zoſtał. W Prowancyi, gdzie ſię nayobficiey rodzą, do dziśdnia krzew ten zowią *le Tapenier*, a owoce *Tapenos* i *Tapéne*, które to ſłowa z greckiego *tapeinos*, *mały*, pochodzić maią. Krzew jeſt zawſze niſki, latorośle corocznie od zimna giną, ztąd co jeſień o ſześć calów nad ziemią ſię zrzynaią, a każdy pień ziemią się przed zimą osypuie. Na wiosnę ziemia się wcześnie rozrzuca, a za powrótem ciepła, krzewina rość poczyna. —

Skoro

Skoro się kwiatowe pąki pokazywać poczną, kobiety na to wyznaczone każdego poranku je obrywaią, aby nazbyt wielkiemi i miętkiemi się nie ſtały; przy każdym pączku nieco ogonka ma pozoſtać. Zbiór każdo-dzienny ſuszy się przez cztery lub pięć godzin w cieniu do zwiędnienia, a wtedy drobnieyſze od grubſzych przez przetak ſię oddzieiaią. Każdy gatunek do udzielney ſypie się beczki, i nalewa się octem, tak, iżby pączki w nim pływać mogły. Po ośmiu dniach wybieraią się z octu, nieco się osuſzaią, i znowu nowym octem się nalewaią, co do trzech razy powtórzone być muſi, a wtedy beczki ſię ſzpuntuią i do handlu się oddaią. Niektóre w ſzklannych flaſzach się przesyłaią, przez co cena ich ſię podnoſi. Wieśniacy nieumieiący tey manipulacyi, lub niechcący nią ſię zatrudniać, przedaią zbiór ſwóy tym, co Oliwkami, Sardelami i inncmi ſolonemi towarami handluią. Ponieważ kwas pączki te w trwałości i ſmaku utrzymuie, ocet do tego marynowania mocny, ſtary, czyſty używanym być musi; dodaie się nieco ſoli, aby ta wsiąkaiąc w siebie wodniſte części, tęgość octu powiękſzała.

Ka-

Kapary cenią się według farby ſwoiey, która zawſze zieloną być powinna, i według wielkości; gdyż drobnieyſze pięć lub ſześć razy drożſze ſą od grubſzych i większych. Obywatele Prowancyi dzielą je przetakiem na pięć gatunkow, które *la nonpareille*, *la capucine*, *la capotte*, *la ſeconde* i *la troiſieme*, nazywaią. Bywaią lata, w których centnar *Nonpareille* na mieyscu po 140 liwrow, a ordynaryinych po 22. liwry tylko się płaci. Pierwſzeńſtwo jednak to drobnieyſzego przed grubſzym gatunkiem uprzedzeniem tylko być się zdaie. Smak bowiem obu, niż octem nalane będą, ieſt rówwny, i gdy ſą umarynowane żadney nie czuć różnicy, prócz twardości, co w ſmaku żadney nie czyni odmiany. Kapary marynowane i dobrze chowane do trzech lat trwać mogą; podnoſzą ſłaby ſmak wielu potraw, mianowicie tłuſtych ſosow, i do ſtrawności dopomagaią.

W Prowancyi naywięcey ſadzą Kaparow około Tulonu, Valette, Olioulles, i Soliers; około Marsyllii ſadzą też Kapary w Roquevaire i Cujes; w innych częściach Prowancyi rzadko się Kaparowe krzaki widzieć daią, i nigdzie ich więcey we Francyi na handel zagraniczny nie zbieraią; i zda-

źe się że przyprawa ta kuchenna mniey we Francyi jeſt zażywana niż w innych kraiach, gdzie odległość, cena i osobliwość, ulubieńſzemi je czyni. Kupcy Francuscy wewnątrz kraiu niemi handluiący kraiowe kapary pod nazwiſkiem *Capres de Nice*, albo *de Genes*, przedaią, lubo na brzegach Genueńſkich bardzo mało ich się znayduie.

Rzadko kiedy całe pola kaparowym krzewiem zasadzone bywaią; brzegi ról pospolicie i drogi tylko nim się osadzaią. Produkt ten jeſt wprawdzie bardzo popłatny, a krzew na chudym i letkim gruncie się nadaie; jednakże korzenie głębokiego potrzebują mieysca, aby zimą od zbyteczney mokrości, latem od ſuſzy zachowane być mogły. A lubo i zbiór zawſze jeſt obfity, i bydle ani żaden prawie insekt rośliny niepsuie, że jednak zbiór kaparów jeſt nagły i razem wielu rąk i zachodu potrzebuie, kultywacya ta na wielkich obſzernościach przedſiębraną być nie może. Chcąc pomiarkować pożyteczność tey plantacyi, dość jeſt nad naſtępuiącém zaſtanowić ſię doświadczeniem. Około Hieres, Morg jeden 180. ſztukami kaparowego krzewiu był zasadzony; te dały w jednym roku 6. centnarow dobrych

Kaparow; funt naytaniey po 9. Soldow się przedaie, a zatém produkt ten na 270. liwrow cenić można. Odtrąciwszy wydatek na nawóz i robotnikow, liwrow 70. zostaie czystego zysku z jednego morgu liwrow 200. Między krzewiami różne jeszcze zboża i jarzyny sadzone być mogą; co nad to do 16. lub 17. liwrow cenić należy.

Wierzchołki młodych kaparowych odrośli drobno posiekane i umarynowane mogą też, podobnie jak pączki, być używane, równie jak i owoce, które we Francyi *Cornichons de Caprier* nazywaią. W regestrach handlowych czytać częstokroć nazwiska kaparow z Maiorki, które też Hiszpańskiemi nazywaią. W. R. 1776. Kapary Tulońskie i z Maiorki były w Bremie jedneyże ceny, to jest: centnar po 20 — 21. Talarow. Dawni Lekarze korze kaparowych korzeni rozmaite skutki przypisywali, i dla tego kora ta była długo pokupnym towarem. Teraz w Aptekach jest mało znaną, lubo niektórzy Medycy Francuscy użycie jey wskrzesić usiłowali. W Taryfach jednak celnych Francuskich, 1791. cło od wywozu *Racine de Caprier* po trzy liwry od centnaru jest postanowione. Dawno już doświadczano rozmaitych innych kwiatowych pąkow używać

wać zamiaſt Kaparow; naylepiey ſię ze wſzyſtkich nadaią pąki Naſturcyi ogrodowey, *Tropaeolum majus*, do czego młode jey ziarna podobnież użyte być mogą. Inni pąki kwiatow knieci pospolitey, *Caltha paluſtris*, zalecaią, która jednak dla oſtrych ſwych własności w ſprawiedliwém jeſt podeyrzeniu.

MAK.

Papaver ſomniferum L.

Dwie ſą znakomitſze ogrodowego Maku odmiany, biały i czarny; oba równie bogate w delikatny, bardzo łagodny, migdałowemu podobny oley, który w dobroci ſwoiey nayprzednieyſzey oliwie wyrównywa; w paleniu lepſzy nawet jeſt od oliwy, mniey bowiem daie ſadzy i na zimnie nie tak prędko krzepnie. Zaſiewanie i mnożenie Maku we wſzyſtkich kraiach jeſt powſzechne. Na wschodzie całym od dawnego czasu zaſiewanie Maku główną jeſt rolnictwa częścią, nietylko dla naſion, ale nadto dla Opium, które ſię z niego zbiera. Ciepłe klima i żyżna ziemia podnoſzą tam tę roślinę do znaczney wysokości; widziano nie raz w

Arabii główki maku tey wielkości, iż więcey niż po kwarcie wody w sobie mieścić mogły. Opium jest zgęszczony mleczny sok makowey rośliny, który następuiącym zbiera się sposobem. Główki makowe wpół dozrzałe ranią się z wieczora szczególném narzędziem, a nazaiutrz z rana zbiera się wytryśniony i zgęstwiały sok, wrzuca się w naczynie, i depce się palcami aż do twardości; nakoniec formuią się rozmaitego kształtu kołaczki, zawijaią się w liście, suszą się, i są przedaynym towarem. Podleyszy gatunek Opium otrzymuie się przez wytłoczenie i zgęszczenie soku z liści i główek, z których już przez narznięcie Opium pierwsze oddzielone zostało. Opium samo jest substancya kleista, letka, brudno-czerwonawa, żywiczno-gumiasta, smaku gorzkiego, zapachu odrażaiącego; wewnątrz użyta usypiaiące wywiera skutki, w większey obfitości wzięta niechybną staie się trucizną. Sok maku Europeyskiego słabe bardzo posiada własności, i nie nadgradza trudow zbierania.

Na całym wschodzie, mianowicie między narodami Muzułmańskiemi, Opium znakomitym jest handlu materyałem; służy bowiem w tych kraiach zamiast mocnych, prawem zakazanych napoiow; a używanie

tam

tam Opium w taki wszło nałog, jak między nami używanie Wódki i Wina. Z początku używaią go bardzo ostróżnie i po niewiele, a potém do większey postępuią miary. Zaraz po zażyciu doznaią niezwyczayney rzezwości i wesołości, imaginacya nayprzyiemnieyszemi zapala się wyobrażeniami, fantazye roskoszne obeymuią głowę, a przytém taką moc ciała i umysłu czuią, iż śmierci nawet samey nie lękaią się. Ztąd w czasie woyny przed stoczeniem każdey bitwy tym kordyałem się zasilaią, aby nieustraszonym umysłem przyiąć wszelkie niebespieczeństwo. Ale przyiemne to pijaństwo krótko trwa, y po kilku godzinach pospolicie ociężałość, leniwstwo, zmysłow tępość, ospałość, następuie; z tego niemiłego stanu przez nowe zażycie Opium wydobyć się usiłuią; y tak zawsze między naywyższém ciała y umysłu natężeniem i słabością zostaią. Skutki ciągłego używania Opium są: całkowite zruynowanie machiny ciała, kolor twarzy blady, chudość, drzenie rąk i wszystkich członkow, a nakoniec śmierć wczesna. W Europie zażywa się Opium w lekarstwach tylko, ale te światła tylko powinna przepisywać ręka.

GUMI

GUMI GUTTA.

Cambogia Gutta L.

Drzewo to rośnie w Indyi do znaczney wysokości, i nosi żółte, czerwono i zielono-bręgowane, jabłkowate owoce, pełne kwasnego, ostrego soku, które tak surowe jak ususzone i gotowane uboższi ludzie jedzą. Z pnia umyślnie narzniętego lub dobrowolnie płynie sok żółty, który powoli schnąc i twardnieiąc kasztanowatym się staie; i to to jest przedayna Gumi gutta. Ta składa się z żywicznych, równie jak właściwie gumiastych części; ztąd w wodzie równie jak w Spiritusie się solwuie. Przychodzi do nas w tabliczkach, laskach, lub nie kształtnych kawałkach; jest sucha. krucha, bez zapachu; ale do gęby wzięta ostre i palące sprawuie uczucie. Do świecy zbliżona białym, jasnym, pali się płomieniem. Wewnątrz użyta gwałtownie żołądek porusza i womity sprawuje. W Malarni służy pospolicie na żółtą farbę.

GRZY-

GRZYBIEN.

Nymphaea alba. N. lutea. Nenuphar. fr.

Grzybień biały i Grzybień żółty, rosną równie w Europie jak w innych częściach świata, w ſtoiących lub zwolna płynących wodach. Młode ich korzenie ſą miętkie, ſłodkie, bydło i świnie chętnie je jedzą. *N. Lotus*, rośnie tylko w ciepłych Azyi, Afryki i Ameryki kraiach; Egipcyanie pieczone jey i gotowane korzenie jadaią, a z nasion chleb pieką. *N. Nelumbo*, w całey Ameryce południowey jeſt pospolita, i wſzyſtkie prawie jeziora i zatoki rzek okrywa. Liście zielone, okrągłe, gęſto zaraſtaiące, tak zupełnie okrywaią wodę, iż cała jey powierzchnia ſuchém i obſzerném, na mil kilka rozległém polém być się zdaie, a piękne, pełne, wielkie, światło pomarańczowe kwiaty, około ośmiu calow szerokie, na giętkich dwułokciowych prawie prętach osadzone, łagodnym wiatru powiewem ruszane, dziwnie zdobią tę y ożywiaią równinę. Nasiennik dozrzały ieſt wielki, ſuchy, z wierzchu niby ucięty, porządnie dziurkowaty; a w każdey dziurce, twarde, podługowate, wielkości laſkowego orzecha, jądro

jądro jeſt ukryte. Jądra te zupełnie wyroſłe, ale nie wcale ſtwardniałe, maią ſmak ſłodki, przyiemny, i mieſzkańcom Florydy, Karoliny, i t. d. ulubiony daią pokarm. Jadalne korzenie pieczone lub ugotowane ſmak maią karczochom podobny.

ORLEAN

Bixa Orellana L.

Pod imieniem *Orlean*, *Roucou*, *Ornette*, z Ameryki przychódzi sucha, fioletowo czerwona maſsa, która się w farbierniach zażywa. Z początku za ziemię ią poczytywano, y dotąd ieszcze u Aptekarzow y Materyaliſtow *terra Orellana* ieſt nazwana; teraz wiadomo ieſt bez wątpliwości, że ieſt zgęſtwiałym sokiem owocu, w którym ziarna nasienne ukryte były. Drzewo owoc ten daiące zowie się u Botanikow *Bixa*, którém imieniem y Amerykanie na wyspach Antylſkich ie nazywaią. Rośnie w całey Ameryce południowey, mianowicie około zrzódeł ſtrumieni y innych mieysc wilgotnych; w wielu Prowincyach kunsztownie nawet ieſt rozmnożone. Pospolicie krzewiem ieſt tylko do dwóch lub trzech łokci wysokim, czasem

sem też, iak na brzegach Kaienny, do 10 łokci wyrasta. Liście ma serduszkowate, zielone zawsze; owoc iest torebka, zewsząd miętkiemi, delikatnemi cierniami naieżona. W niey ukryte są liczne, drobne nasiona, w czerwonym soku zanurzone; a ten przyzwoicie przygotowany przedaynym iest Orleanem.

W Kayennie y na wyspach Antylskich drzewa te w szkółce zasiewaią, a potém porządnie rozsadzaią. Na ten koniec, świeży grunt nieco się kopie, a w pomierne w nim zrobione dołki po cztery lub sześć ziaren się rzuca Drzewka młode po półroku rozsadzaią się o dziesięć stop iedne od drugich, y żadney więcey około siebie staranności nie potrzebuią. Po ośmnastu miesiącach kwitną i owoce dawać poczynaią. Owoce zbieraią się dwa razy w roku, to jest na końcu Czerwca i na końcu Grudnia, gdy czerwienieć poczynaią; zupełnie bowiem dozrzałe mniey i podleyszego gatunku daią towar, który Francuzi *Roucou sec*, dla różnicy od lepszego, *Roucou vert*, nazywaią. Na brzegach morskich drzewa te trwaią do dziesięciu lat w zupełney rodzaynośći, w pewney zaś od morza odległości ledwo przez trzy lata są rodzaynemi; ztąd zasiew ich

czę-

często odnawianym być musi. W Treibhauzach, w których je widziałem, rosną bardzo pięknie, kwitną jednak rzadko, a owocow nigdy nie wydaią.

Robota około przygotowania Orleanu następuiącym dzieie się sposobem. Nasiona wraz z sokiem do drewnianych zebrane cebrow wodą się nalewaią, i tak długo drewnianemi narzędziami się tłoczą, póki mięsista substancya, która je otacza, nie odstanie. Cała massa przelewa się kilkakrotnie do nowych drewnianych cebrow, tłoczy się ustawnie pałkami, już to dla zupełnego nasion oswobodzenia, już to dla zupełnieyszego nasycenia wody farbownemi cząstkami. Po długiey, około dwóch tygodni trwaiącey takowey pracy, massa fermentować poczyna, co nieznośnie brzydkim smrodem okazywać się zwykło. Ku końcowi fermentacyi, smród ten w fiałkowy zapach się zamienia; wtedy woda farbownemi cząstkami nasycona cedzi się przez sito i wór do wmurowanego miedziannego kotła, a ziarna na sicie się zostaią.

Przecedzona massa z wolna się gotuie, a wszystka piana, która się zaraz na początku ogrzania pokazywać zaczyna, łyżkami do innego kotła się przelewa, gdzie

aż

aż do należytey gęstości się warzy; co się poznaie, gdy massa do wilgotnych palcow lub narzędzi lgnąć przestaie. Utrzymywanie ognia całey tu potrzebuie baczności doświadczonego fabrykanta, i cała massa bezustannie mieszaną być musi, aby się nie przypaliła, przezcoby czarną się stała. Zgęstwianie to we wszelkich warzelniach około dwunastu godzin potrzebuie; po czém zgęstwione i ochłodzone ciasto, w kule czyli bułki się formuie, w liście trzcinne się zawija, osusza się nieco w cieniu, i tak do handlu się zachowuie. W reszcie, cała robota, dla obrzydłego, ból głowy sprawuiącego smrodu, jest bardzo nie przyiemną, i mocno podrażałaby towar, gdyby nie przez niewolnikow była podeymowaną.

Towar ten dziwne, rozmaite, y częstokroć trudne do wymówienia ma sobie nadane nazwiska. Amerykanie od naydawnieyszych czasow iuż go zażywali, y każdy narod udzielne, własne mu nadawał imiona, które Europeyczykowie do swoich przyieli ięzykow. Zt ąd u Hiszpanow, *Achiolt*, *Achiotte*, *Achiotti*; u Anglikow, *Annotto*, *Annatta*, *Annato*, *Attolo*, *Arnotto*, *Ornetto*; u Francuzow, *Roucou*, *Rocourt*, *Uruku*, iest nazwany. Imiona Portugalskie z różnych części

Bre-

Brezylii są wzięte: *Cuschehue*, *Bixa*, *Bichet*, *Emataby*, *Chauguarica*, *Pamagna*; iednakże, *Annoto*, *Roucou*, *Orlean*, są naypospoliciey zażywane. Ostatnie pochodzi od Franciszka d' Orellana, który w r. 1541 pierwszy rzekę Amazońską zwiedził, y która przez długi czas Orellana zwaną była; a że drzewo to w obfitości nad nią rośnie, od nieyteż owoc iego wziął swoie nazwisko.

Dobry Orlean nie powinien być ani bardzo suchy, ani wilgotny, palcami iednakże gnieść się ma. Powierzchnia ma być ciemno-czerwonawa, prawie fioletowa, w rozłamaniu przyiemnie czerwona. Zapach ma być wyraznie fiałkowy; smród znakiem iest iakiego defektu w fermentacyi. Orlean przychodzi pospolicie w bułkach od dwóch do trzech funtow, lubo w Hollandyi niekiedy, bułki od dwudziestu funtow widzieć się daią. Im gatunek iest przednieyszy, tym bułki mnieysze bywaią. Większa część towaru tego z Kayenny do Europy przychodzi; y to iest pierwszy produkt, który Francuzi w tey Prowincyi otrzymali W roku 1688. tylko 6400. funtow do Marsyllii go przyprowadzono; a około srzodka wieku teraźnieyszego zwyczayny przywóz był 120000 funtow. W 1752. Kayenna wydała, według

dług Raynala 260,591. Hollendrzy usiłowali wprawdzie robić Orlean w Surinam, ale się to nie nadało, równie jak i Anglikom na wyspach Barbados i Jamaice. Co się do Anglii sprowadza jest prawie wszystek z Hondouras. Hiszpani maią go wiele w nowey Hiszpanii, a Portugalczykowie w Brezylii. W Anglii Farbierze i Fabrykanci Hiszpański Orlean nad wszystkie inne przekładaią, ale też go drożey płacić muszą. Cena w Europie, za pomnożonym dowozem znacznie spadła; w Amsterdamie kosztuie pospolicie sunt 11. 14. Stüwrow; w Bordeaux i Nantes, przedawano funt 1. Roku 1788. po 14. 18. Soldow.

Główne użycie Orleanu jest w Farbierniach, mianowicie jedwabnych; daie on rozmaite nayprzednieysze odmiany inkarnatu, pomarańczowego, złoto-żółtego, i Izabelowego koloru. Na ten koniec solwuie się w czystym potaszu, przez tę solucyą przeciąga się jedwab, i pożądaną dostaie farbę, bez innego przygotowania. Drugie, niemniey powszechne używanie jest w Lakierniach, mianowicie na danie białym lub żółtym metallem złocistego lakieru, co przez rospuszczenie Orleanu w oleiach dziać się zwykło. Nadto innego gatunku Professioniści

niści do rozmaitych innych potrzeb go zażywaią; jako to, do farbowania Czokolaty, jak w Hiszpanii; masła, jak w Hollandyi; Sera, jak w Anglii. Sery Hollenderskie i Holsztyńskie Orleanowi winne są czerwoność powierzchni swoiey, a Sery Angielskie wewnątrz nawet nim są farbowane. Sławny Iwam ley, nayuczeńszy podobno fabrykant serow w Europie, twierdzi, iż sery na przyzwoitey przymieszce Orleanu wiele w dobroci zyskuią.

Mammea Americana.

Drzewo proste, okazałe, między Amerykańskiemi, według Jacquina, za naypięknieysze poczytane być może. Owoc skosztowany z początku żadnego zdaie się nie mieć smaku, ale wkrótce znakomitą okazuie gorycz, którey czasem przez trzy dni z gęby pozbyć się nie można; co od części żywicznych do zębow przylgłych, i śliną solwować się nie mogących, pochodzić zdaie się. Mięsistość ziarna okrywaiąca, podobnież niewymównie jest gorzka. Sok z Syropem smażony daie wyborną suchą konfiturę, która smak i zapach owocow długo zachowuie. Z kwiatow z winnym spiritu-

sem

sem destillowanych, robi się na Martynice napóy, pod imieniem *Eau créole*, który za nayprzednieyszy z mocnych napoiow w tych kraiach jest poczytany. Według Raja, z naciętych pniów płynie sok winny, który Momin, czyli Joddy-vin nazywaią,

Calophyllum Inophyllum.

Drzewo to rosnie w Indyi Wschodniey, gdzie Bitangor iest nazwane. Iądra okrągłe owoców iego daią wyborny tłoczony oley; pień dobrowolnie żółtą z siebie wydaie gummę; ztąd y owoce *Pommes de gomme* są nazwane. Drzewo twarde, nie łatwo się łupa, y piękny polor przyimuie. Kwiaty pachnące od kobiet ku ozdobie są zażywane. *C. Calaba*, rosnie w Ameryce południowey: owoce daią równie przedni tłoczony oley.

L I P A

Tilia Europaea.

Drzewo to w naszych puszczach pospolite, w ogrodach na szpalery, altany, y inne ozdoby zażywane, mnoży się nayłatwiey z nasion w iesieni rozsianych, y wschodzi zaraz

raz naſtępującey wiosny, y do trzydzieſtego roku bez trudności przesadzone być może. Trwa niekiedy do ośmiuset lat y dłużey, y wyraſta do ogromney wysokości tak iż pień niekiedy do dwudziestu stop obiątu miewa. Letkość iego osobliwsza czyni ie zdatném szczególniey do rozmaitey snicerszczyzny y robot ſtolarſkich, a łyko, mianowicie z drzew młodszych, do robienia prostego dla pospólſtwa obuwia, zwłaſzcza do tkania Rogoż, ku zawijaniu wſzelkich towarow, wybornie ſłuży; i w tym widoku w kraiach północnych znacznego handlu jeſt materyałem. Roſſya ſama przedaie w niektórych latach Rogoż za 60,000. Rubli. Kwiat lipowy, pełen miodowego ſoku, przyiemny wydaie zapach, i ſłuży Pſzczołom do zbierania wybornego gatunku miodu, jaki u nas pod imieniem Lipcu jeſt znaiomy. Przez deſtillacyą otrzymuie ſię z nich pachnąca woda, w medycynie dość częſto zażywana; a z naſion może ſię tłoczyć ſłodki, migdałowemu podobny, oley. Wreſzcie drzewo to, dla miętkości ſwoiey, do budowli, na opał, i węgle mało jeſt przydatne.

MUSZ-

MUSZKAT.

Myriſtica officinalis. Macis fr. Muſkatbum n.

Drzewo muſzkatowe wspólną z gwozdzikowém ma oyczyznę i jeſt główuie na wyspie Banda rozmnożone. Rośnie do znaczney wysokości, kwitnie biało, owoce ma peſtkowe, morełom podobne. Mięſiſtość peſtkę okrywaiąca, jeſt czerwonawa, gruba, ſoczyſta, cierpkiego ſmaku; peſtka ſama ſiatkowatą tkanką jeſt okryta. Drzewo to przez rok cały dozrzałemi i niedozrzałemi owocami jeſt obarczone; ztąd owoce po kilkakrotnie ſię zbieraią, z mięſiſtości ſię oczyſzczaią, i na towar do handlu ſię ſposobią. Tkanka pomieniona ſiatkowata nożem delikatnie z peſtki ſię obiera, ſuſzy się na ſłońcu, wodą morſką się ſkrapia, ſuſzy się powtórnie w cieniu, i upakowana w wory przychodzi do nas pod niewłaściwém nazwiſkiem kwiatu muſzkatowego. Peſtki zaś w drzewiaſtych ſwych zawarte ſkorupach, ſuſzą się nayprzód na ſłońcu, potém w dymie, a wysuſzone doſtatecznie rozbijaią ſię, w koſze zsypane wapienną i morſką wodą kilkakrotnie zlewaią się, przez co oley w nich zawarty od jełkości się zachowuie; i to to

ſą właściwie znaiome u nas w handlu muſzkatowe gałki. Z drobnych i podleyſzych, wodą morſką nie zlewanych gałek, dobywa się przez diſtillacyą koſztowny muſzkatowy oley, którego uncya w ſamey Hollandyi 10. — 12. złotych Hollenderſkich koſztować zwykła. Hollendrzy potrafiwſzy cały ten koſztowny handel w ſwoich jedynie utrzymać rękach, niezmierne zawſze mnóſtwo tego towaru w Magazynach trzymaią; aby zaś cena onego nie upadała, część ich umyślnie niekiedy palą; jako się to Roku 1760. w Amſterdamie wydarzyło, gdzie za 8,000,000. razem muſzkatowego kwiatu i gałek ſpalono.

Elæocarpus ſerrata. L.

Drzewo to rośnie w Indyi do znaczney wysokości; owoce jego fioletowe oliwkom ſą podobne, a dla ſłodko-kwaſkowatego ſmaku ſwego, tak ſurowo, jak rozmaicie przygotowane, jadane bywaią. Ptaki ſą bardzo na nie chciwe; peſtki ich, nakształt pięknych okrągłych guzikow, prawie nawſkroś przez srzodek są przedziurawione, z wierzchu zaś maią pięć nitow, pomiędzy któremi bardzo piękne, iakby snicerſkiey roboty, idą przedziały.

działy. W Indyach tak wiele pestek tych w lasach zbieraią, iż prawie 3000 funtow za 60 Reałow dostać można; ale że większa onych część iest zepsuta, wybieraią się więc nienaruszone, gładkie, drobne, na paciorki dla Braminow, a wtedy za garść jedną 10 Realow mieć można. W takim zaś tam są szacunku, iż pomiędzy dwie takowe pestki, zawsze kulka złota umieszczona bywa.

Lecythis Ollaria.

Drzewo to, tak samo z siebie, jak z owocow swoich wielce pożyteczne rośnie obficie w lasach Brezylii. Owoce jego wiszą na grubych drzewiastych szypułkach, ksztalt maią elliptyczny, z wierzchu szczególną nakrywką są okryte, która w dozrzałości opada. Skorupa twarda, drzewiasta, brudno-żółta, ziarna nakształt kasztanow w sobie kryie; smak ich jest bardzo wyborny, pistaciowemu podobny; jedzą się surowo, pieczone i gotowane, a oley z nich jak z Migdałow się tłoczy. Ze skorup owocowych robią Brazylianie rozmaite naczynia. Drzewo samo bardzo długo nie podlega zgniliznie, ztąd dla twardości swoiey na walce w cukrowych młynach i inne narzędzia jest

używane. Kora służy do zatykania dziur w okrętach. *L. minor*, rośnie w lasach około Kartageny w Ameryce; owoce jego są mnieyſze od poprzedzaiących; nakrywka, podobnież jak w pierwſzym gatunku, w dozrzałości opada, naſiona ſię rozſiewaią, a ſkorupa próżna na drzewie wisi. Małpy owoce te ludziom nie przyiemne chciwie zbieraią i jedzą; ztąd u mieſzkańcow *Olla di mono*, garkiem małpim ſą nazwane. Wreſzcie, drzewa te czarnemi Osami ſą okryte, które je prawie niedoſtępnemi czynią; roiami bowiem na człowieka napadaią, i za uciekaiącym daleko ſię gonią, we włosy miaanowicie się wikłaią, zkąd wydobyć ich prawie nie podobna. Dla tego u Hiſzpanow *Moscas bravas*, muchami woiowniczemi ſą nazwane.

Vateria indica. L.

Drzewo to bardzo wysokie, okazałe, rośnie w Malabar i na wyspie Ceylon, kwiaty jego maią zapach przyiemny, liliowemu podobny. Drzewo młodſze daie wyborne Maſzty, ze ſtarego zaś Indyanie wyrabiaią wielkie Łodzie, *Mansjous* zwane, w których do 60. osob mieścić się może. Zywica z

kory,

kory, drzewa, owocow płynąca w liście drzewa tego zbierana i chowana bywa, zmieszana z oleiem zamiast smoły używa się, sama przez się zaś za kadzidło służy. W oleiu *myagri sativi* rospuszczona wybornym na leczenie ran ma być balsamem.

Cistus creticus. L.

Krzew ten rośnie na wyspie Krecie; z niego dobrowolnie płynie żywica, w Aptekach pod imieniem Gumi Ladanum znaioma. Zywica ta rzadko czysta do Europy przychodzi, pospolicie z piaskiem i innemi podleyszemi żywicami mieszana bywa. Według Kluzyusza, również w podobną żywicę są obfite następuiące tego rodzaiu gatunki: *C. populifolius, laurifolius, ladaniferus,* które wszystkie w Hiszpanii, Włoszech, i południowey Francyi rosną.

HERBATA.

Thea Bohea. L. Thé fr. Theebaum n.

Liście Herbaty daią równie ulubiony jak powszechny napóy. Krzew ten rośnie

dziko

dziko w Chinach i Japonii, gdzie jest starownie pielęgnowany. Dwa jego są znaiome Botanikom gatunki, Herbata czarna, *Th: Bohea*, i Herbata zielona, *Th: viridis*; rozmaitość gruntu i pielęgnowania różne między niemi posrzednie formuie odmiany. Mnożą się oba z nasion, i obszerne niemi zasadzaią się pola. Przed trzema laty żadne się z nich nie zbieraią liście; a po siedmiu latach krzew się wycina, aby młode i coraz świeże od korzeni puszczał odrośle. Zbieranie liści szczególney wyciąga baczności, i pilności; każdy listek osobno się obrywa, a opóźnienie lub pośpiech jednego dnia wielką czyni, według Kempfera, w dobroci i cenie różnicę. Pierwsze liściobranie dzieie się na początku Marca, gdy liście nie są jeszcze zupełnie rozwinione, i bardzo delikatne. Pierwsza ta Herbata zowie się kwiatową, czyli Cesarską, *Thé fleuri*, *Thé imperial*, i dla samego tylko Cesarza i pierwszych Mandarynow jest przeznaczona. Drugie liściobranie jest na początku Kwietnia; trzecie i ostatnie na początku Maia. W drugiém znayduią się takoż nie rozwinione jeszcze liście; te udzielnie odłożone stanowią nayprzednieyszy gatunek pospolitey przedayney Herbaty. Ostatnie liście

służą

służą w Chinach do farbowania kasztanowato materyi jedwabnych.

Swieże liście maią smak gorzki, odrażaiący, bez żadnego zapachu, a w napoiu użyte odurzaią y zawrót głowy sprawuią. Ale tegoż samego dnia ususzone gdy są zebrane, tracą tę szkodliwą własność, dłużey zaś nad ieden dzień bez suszenia chowane, psuią się y czernieią. Do takowego suszenia publiczne są przeznaczone budowle, opatrzone szczególnemi piecami, gdzie na żelaznych blachach swieżo zebrane rozsypane liście suszą się, przy częstém rękami obracaniu. Gdy liście mocno potnieć zaczną, i tak się rozegrzeią, że ich ręką tknąć nie można, wybieraią się na sitowiane maty, wałkuią się dłoniami, aby się pozwijały; co kilkakrotnie powtarzać się zwykło. Nakoniec zamykaią się w cynowe puszki, aby od przystępu powietrza i wywietrzenia zachować się mogły. Herbata świeża, rok nie spełna maiąca, jest wprawdzie naysmacznieysza i nayprzyiemnieysza, ale głowę odurza, i mdłości sprawuie, pije się więc po roku dopiero, i tak, jak w Arabii kawa, bez mleka i cukru. Godni wiary Podróżopisarze zaręczaią, że nayswieższa nawet Herbata, tak jak do Europy przychodzi,

nie maa

nie ma naymnieyszego podobieństwa w smaku y mocy, iaką w Chinach y Japonii zażywaią; co od niedbałego chowania w transportach, w ſklepach, falſzowania obcemi liśćmi, pochodzić może. Handel Roſſyiſki doſtarcza nam Herbaty Chińſkiey lądem, która niewymównie lepſza jeſt od tey co na okrętach przychodzi; różnica ta od lądowego transportu bez wątpienia zależy.

Herbata w Chinach od niepamiętnych czasow używana była; Europeyczykom dopiero około Roku 1609. przez Hollendrow znaiomą się ſtała. Niezbywało temu kupieckiemu narodowi na naiemnych Pisarzach, którzy własności i przymioty tego napoiu pod niebo wynosili. Sławny Korneliusz Bontekoe, radził dla zdrowia po ſto lub dwieście filinżanek na dzień jey wypijać. Cała Europa wkrótce używanie to przyiela, a Angielſkie okręta po 18,000,000 funtow jey teraz corocznie z Chin do Europy ſprowadzać maią. Chcąc zaś Anglia zyſki ſwe na tym towarze znacznie powiękſzyć, kupno jey Koloniom ſwym Amerykańſkim gwałtownie narzucała, co dało pochop do pierwſzey ſławney w wieku naſzym rewolucyi i niepodległości Stanow Amerykańſkich.

Już

Już to dla oszczędzenia niezmiernych wydatków, już dla zdrowia, szukano nie raz zastępczego w tey mierze napoiu w roślinach Europeyskich; ale nie naleziono dotąd żadney, któreyby używanie tak powszechne i uprzedzeniom dogodne stać się mogło. Więceyby w tey mierze spodziewać się można z zaprowadzenia prawdziwego Herbaty krzewiu. Nieśmiertelny Linneusz otrzymał pierwszy prawdziwy krzew Herbatni w roku 1763. przez Kapitana Ekeberg, i odtąd na wielu mieyscach rozmnożony się znayduie; w Hohenheim, w Xięstwie Wirtemberskim, srogą roku 1784. na wolnem powietrzu wytrzymał zimę. Co iest dowodem, iż w południowych kraiach nie równie lepiey mógłby wytrzymać, byleby śmiałe w tey mierze chciano czynić doświadczenia.

GWOŹDZIK.

Caryophyllus aromaticus L. Giroflier fr. Nelkenbaum n.

Drzewo gwoździkowe rośnie głównie na wyspach Moluckich, Amboinie i Ternacie; w kształcie swym Laurowi iest podobne; w gruncie zupełnie suchym tylko dobrze się

nada-

nadaie. Wszyſtkie części jego, szypułki nawet, ſą bardzo tęgiego korzennego zapachu i ſmaku, lecz własność tę w naywyżſzym ſtopniu posiadaią nie rozwinione kwiatów pąki, i one ſą właściwie przedaynemi w handlu gwoździkami. Zbieraią się zupełnie zielone, późniey bowiem wiele ze ſwey mocy tracą; ſuszą się nayprzód w dymie, przez co czerwonemi się ſtaią, a nakoniec na ſłońcu. Smak ich ieſt bardzo oſtry, palący, tęgo korzenny. Przez deſtyllacyą daią oley eſsencyalny, który tak ieſt oſtry, iż zewnątrz nawet użyty ciało zapala. Jeśli się kwiatom kwitnąć dozwoli, formuią się zawiązki owocowe, te mniey nierównie posiadaią oſtrości, i w cukrze ſmażone w Hollandyi po obiedzie na wety się daią. Sposób ſadzenia i pielęgnowania drzew gwoździkowych Hollendrzy w nayściśleyſzym trzymaią ſekrecie, jako też z naywiękſzą pilnością czuwaią, aby zyſki handlu tego do innych nie przeniosły się Narodów. Fałsz to ieſt iednak, iżby zewſząd to drzewo wykorzenić mieli, prócz Amboiny i Ternaty. — Francuzi od dwudzieſtu kilku lat zaczeli ſzczęśliwie ſadzić to drzewo na wyspach Bourbon, Isle de France, i w Kayennie.

TO-

TOJAD.

Aconitum.

Wſzyſtkie tego rodzaiu gatunki w Europie południowey dziko rosną, i jadowitą w ſobie kryią truciznę. Wewnątrz użyte bydłu i ludziom równie są ſzkodliwe. Gatunek *A. Napellus* zwany, w wielu uporczywych chorobach dzielném i ſkuteczném ieſt lekarſtwém; o czém w materyi lekarſkiey.

Dillenia indica L.

Drzewo to u *Rumpha* pod nazwiſkiem *Songium* opisane, ma owoce nie rozwinionym Piwonii pąkom podobne, ztąd u Hollendrow różowym jabłkiem, *Roos-appel-Boom* ieſt nazwane. Kwiaty ſkładaią się z pięciu wielkich kielichowych i pięciu koronowych listkow, maią przyiemny liliowy zapach, i trwaią siedm lub ośm dni otwarte. Potém listki kielicha i korony znowu się zamykaią, formuią wielki, jabłonkowaty owoc, i trwaią nie opadaiąc, póki owoc zupełnie niedozrzeie; a wtedy znowu się otwieraią, a pośrzód ich prawdziwy, z wielu nasiennikow złożony, owoc widzieć się daie. Owoc

ten

ten nie dozrzały ieſt kwasny, i zamiaſt Cytryn się zażywa; dozrzały zaś ma mięso ſoczyſte, ſmak ſłodko-kwaſkowaty, i obficie u Indyanow ieſt zażywany.

BADIAN.

Illicium anisatum L.

Krzew ten rośnie w Japonii; owoce jego gwiazdkowate u nas pod imieniem *Badianu*, czyli *Aniſum ſtellatum* są znaiome.

DRZEWO TULIPANOWE.

Liriodendron Tulipifera L. Tulipier fr.

Drzewo to rośnie w Ameryce północney do ogromney wyſokości, w Europie w gruncie dobrym i wilgotnym równie dobrze się nadaie. Drewno jego letkie, białe, z wiekiem żółtawe, w Ameryce do robienia łodzi się zażywa. W ſtolarſkiey robocie tę ma przywarę, iż w ſuchości bardzo się zſycha, a na wilgoci zbyt pęcznieie i paczy się. Dla piękności ſwych Tulipanom podobnych kwiatów, i piękności liści, główną i rzadką ieſt ogrodów ozdobą; mnoży się naywygodniey

dniey z nasion. *L. Liliifera*, ma kwiaty Liliowym podobne. Drzewo ſtare tak ieſt przyiemnego zapachu, iż Indyanie rozmaite oleie i balsamy nim zaprawuią; i to ieſt ſzczególne użycie tego rzadkiego, na górach wysp Indyiſkich rosnącego drzewa.

Magnolia grandiflora L.

Rozmaite rodzaiu tego drzewa rosną wſzyſtkie w Ameryce północney; ſzczególnieyſzy ich pożytek ieſt ozdoba, którą pięknemi ſwemi, wielkiemi, i przyiemnie pachnącemi kwiatami ogrodom daią. Drzewo ich ieſt nie trwałe; kora Bobrom w Kanadzie ulubiona.

Michelia Champaca L.

Kwiaty drzewa tego w Indyach rosnącego są pomarańczowo-żółte; dla piękności ich i zapachu nie tylko do ozdoby włosow od kobiet Indyiſkich są zażywane, ale nadto, kładą się między bieliznę i ſuknie, którym przyiemnego, nakształt Narcyſsow, udzielaią zapachu. Robią z nich także oleie i pomady, któremi ciała namaſzczaią.

Uvaria Zeylanica L.

Drzewo to rośnie na wyspie Ceylon; kwiaty jego maią tęgi, lecz przyiemny, Narcyſsowo-gwoździkowy zapach. Indyanie nie tylko je na głowach i odzieniu noſzą, ale nawet łóżka ſwe i mieſzkania niemi posypuią. Oley z nich deſtyllowany, czyſty lub fałszowany, drogo się przedaie. Kobiety wſzyſtkie w Batawii nim się namaſzczaią, i drogo go przepłacaią.

Annona muricata L.

Drzewo to rośnie na wyspach Karybeyſkich, i ma mocny, odrażaiący zapach. Owoce jego żółtawo-zielone ſerca kształt maią, i przed dozrzałością zbierane bywaią, inaczey bowiem same opadaiąc na ſztuki się rozbiiaią. Miętka ich, maślna prawie ſubſtancya, przyiemnego zapachu, a ſłodkokwaſkowatego ſmaku, ſkłada się z wielu piramid ku śrzodkowi obróconych. Owoce te z wierzchu otworzone jedzą się łyżkami, albo się wypiiaią; ſkorupa zaś, dla Terpentynowego ſmaku ſwego, precz się odrzuca. Inne tego rodzaiu gatunki mniey lub więcey używalne rodzą owoce, i zawsze w gorących tylko kraiach rosną.

ZA-

ZAWILEC.

Anemone.

Wſzyſtkie prawie rodzaiu tego gatunki w Europie dziko rosnące, maią ſmak oſtry, zapalaiący, ludziom i zwierzętom wielce ſzkodliwy. Gatunek mianowicie *A. ranunculoides* zwany, więkſzą nad inne posiada oſtrość. Kamczadale, według Kraſzennikowa, oſtrza ſtrzał ſwoich ſokiem jego napuſzczaią, a rany niemi zadane, jeśli natychmiaſt wyſsane nie będą, prędko w Gangrenę wpadaią i śmierć ſprawuią. Naywiękſze Wieloryby ſtrzałą takową ranione wkrótce zdychać muſzą. *A. nemoroſa* od owiec na wiosnę jedziona krwawą im biegunkę ſprawuie. *A. pratenſis*, według doświadczeń Störka, w Medycynie ieſt używana.

JASKIER.

Ranunculus.

Liczny ten rodzay, dla oſtrości ſwoiey, należy do klaſsy podeyrzanych roślin, i wiele jego gatunkow jadowitą w sobie kryie truciznę. Bydło i konie wſzędzie je na łąkach omiiaią. *R. Flammula*, *R. Sceleratus*, rosną

u nas

u nas na niſkich i wilgotnych mieyscach; liście ich, dla zbyteczney ſwey oſtrości, do ciała, zamiaſt Kantaryd przyłożone bęble naciągaią; chytrzy żebracy kładą je ſobie na nogach i rękach, aby temi kunſztownemi wrzodami litość przechodzących na siebie ściągali. Bydło, po nieoſtróżném ich zjedzeniu, krwawego mokrzu doſtaie. Jaſkier ogrodowy z Azyi bierze ſwóy początek, zkąd go też *R. aſiaticus* zowią. Ma on bardzo piękne, naypoſpoliciey pełnych kwiatow odmiany, które iednak żadnego zapachu nie maiąc, ſamym się tylko oczom podobaią.

KLASSA XIV.

NIEROWNO CZTEROPRĘCIKOWA.

Creſcentia Cujette L. Calebaſsier fr.

Drzewo to rośnie w Brezylii i na wielu wyſpach Amerykańſkich. — Owoce jego są wielkie, drzewiaſtą ſubſtancyą pokryte; z mięsiſtości pod tą ſkorupą będącey mieſzkańcy robią Syrop ſławny tam lekarſkiemi właſnościami ſwemi, mianowicie w piersiowych

przypa-

przypadkach, ze ſkorupy zaś ſamey robią garki, łyżki, warzęchy i tym podobne narzędzia. Powierzchnią ich zewnętrzną, według Jacquina, rzezbą i malowaniem zdobić umieią, i *Coni* nazywaią. W takowych garkach woda wielokrotnie zawrzeć może, niżeli się ſpalą. Kwiat wielki nie więdnieie ale gniie i nieznośny ſmród trupi z siebie wydaie. *C. Cucurbitifera*, daie nie równie większe jeſzcze owoce, i ma białe, delikatne, bardzo używalne drzewo.

Vitex Agnus caſtus L. Gatilier fr.

Krzew ten rośnie na wſchodzie, w północney Ameryce, i południowey Europie. Nazwiſko jego pochodzi od używania jego u dawney ſtarożytności; Piliniuſz wſpomina, iż Kobiety Ateńſkie Cererze na Kapłanki poświęcone, dla pewnieyſzego dochowania czyſtości ſzlubu, łóżka ſwe tym krzewiem wyściełały. Skutki te za naſzych czaſow za przeſąd są poczytane, a krzew w Angielſkich ogrodach dla piękności się utrzymuie; Klimatu jednak naſzego Litewſkiego znieść nie może.

KLASSA XV.

NIEROWNO SZESCIOPRĘCIKOWA.

LNIANKA.

Myagrum ſativum L. Cameline cultivée fr. Leindotter n.

Lnianka oleyna rośnie w całey Europie na polach, u nas pomiędzy Lnem niekiedy uprzykrzonêm ieſt zielſkiem, w innych zaś kraiach umyślnie ją zasiewaią. Nasiona jey bowiem daią oley rzepakowemu w obfitości i dobroci zupełnie podobny, a ſame przez się do karmienia drobiu bardzo są zdatne.

WARZĘCHA.

Cochlearia officinalis L. Cranson fr. Löffelkraut n.

Ziele to rośnie dziko na brzegach morſkich północney Europy, a dla kuchennych ſwych i lekarſkich własności w wielu ogrodach ieſt utrzymane. Smak całey rośliny ieſt oſtry i gorzki, na pokarm używa się w

ſałacie. W Aptekach zaś robi się z niey Spiritus i Oley, który tak jeſt mocny, iż kropla iedna 16. uncyi wina lub wódki zaprawuie, udzielaiąc im znakomicie zapachu i ſmaku ſwoiego. Groenlandczykowie jedzą tę roślinę ze ſzczawiem i kapuſtą, i wielkie jey mnóſtwo corocznie do Kopenhagi poſyłaią. Drugi tego rodzaiu gatunek ieſt Chrzan, *C. armoracia*, który podobnież dziko w całey rośnie Europie. Swieże jego korzenie maią ſmak nieznośnie oſtry, który przez ſuszenie bardzo łagodnieie. Użycie jego kuchenne każdemu ieſt znaiome. Skutki zaś lekarſkie ſą te ſame jak poprzedzaiącego gatunku; o czém w materyi lekarſkiey. W Szwecyi mleko z chrzanem gotowane do dania białości i delikatności licu zażywane bywa.

KAPUSTA.

Braſsica oleracea L.

Gatunek ten rośliny w Anglii na brzegach morſkich dziko roſnący, przez długie w ogrodach pielęgnowanie do znaczney doſkonałości podniesiony, tak w roznaite odmiany ſtał się obfitym, iż na pierwſze weyrzenie trudno ieſt naznaczyć, które od których

wzięły ſwóy początek. Imiona głównieyſzych tych odmian ſą: 1. Kapuſta głowiaſta, *Braſsica oleracea capitata*; a ta ieſt, co do koloru, biała, zielona, czerwona; co do wielkości i kſztałtu, okrągła, płaſka, ſpiczaſta, mierna, wielka, pudowa, nadzwyczayney wielkości, którey głowy do 50. funtow niekiedy ważą, i którą w Niemczech Szkocką nazywaią. Co do czaſu dozrzewania, ranna, letnia, późna czyli zimowa. 2. Kapuſta w głowy miętkie tylko ſkładaiąca się, u nas Włoſką zwana, *Br. ſabauda*; a ta ieſt zielona i żółta, późna i ranna. 3. Kapuſta cale w głowy nie wyraſtaiąca, czyli Jarmuż, *Br. ſeleniſia*; a ten jeſt, zielony, czerwony, letni, zimowy, piżmowy. 4. Kapuſta kwieciſta, czyli Kalafior, *Br. Botrytis*; a ten ieſt, Kalafior zwyczayny w rozmaitych ſwych odmianach, i Brokoli, które się na zielone i różowe dzielą.

Wſzyſtkie te gatunki i ich odmiany znaiome ſą w ogrodach naſzych, i ſtanowią w nich naypoſpolitſzą i naypożytecznieyſzą Jarzynę. Mnożenie ich i pielęgnowanie, równie jak kuchenne użycie w rozmaitych przygotowaniach, każdemu są wiadome. Do pożytecznych lubo mniey u nas jeſzcze znaiomych odmian należą: Kapuſta Kanadyiſka,

Chou*

Choux de Canada, i Kapuſta Andegaweńſka, *Choux d'Anjou*, które do znakomitey wyraſtaią wyſokości, bo czaſem około cztérech łokci ſą wyſokie; ſzerokie ich i obſzerne liście obfitą dla bydła na ſtayni trzymanego daią paſzę; tak, iż morg jeden nią zaſadzony w liściach porządnie obłamywanych doſtateczną dla kilkunaſtu krów przez całe lato doſtarcza paſzę.

Do tegoż rodzaiu należy Rzepa, *Br. Rapa*, która na Angielſkich i Hollenderſkich polach dziko ma się znaydować, w ogrodach zaś, dla pożyteczności ſwey ieſt mnożoną, i w liczne odmiany ſtała się obfitą. Odmiana ſzczególna, w Anglii *Turnips* zwana, rośnie do znakomitey wielkości, ale twarda ieſt i ludziom do użycia mało przydatna, lecz tém lepſza ieſt na karm zimowy dla bydła; rośnie bowiem w gruncie chudym i piasczyſtym, i dla twardości ſwey długo w zimę chowaną być może. Dla krów doynych, grubo posiekana i nieco oparzona przyiemną i wyborną daie pożywność. Inne tegoż rodzaiu gatunki ſą: Kalarepa, *Br. Gongylodes*; Brukiew, *Br. Napo braſsica*; obie równie w odmiany obfite, i wſzędzie dla kuchennych użytków w ogrodach utrzymywane.

Dwa jeſzcze tegoż rodzaiu gatunki, jeśli

nie

nie kuchennem użyciem, jak poprzedzaiące, znakomite, w Ekonomice jednak równie pożyteczne; to iest Rzepak, *Br. Napus*, i Kapusta polna, *Br. campestris*; pierwsza u Francuzow *la Navette*, druga *Colsat* nazwana. Obie w Niemczech i we Francyi obficie zasiewane dla wielości oleiu, który się z nich tłoczy, a który w domowém użyciu do robienia lamp, smarowania skór, a mianowicie do oświecania miast większych, nieskończenie iest pożyteczny.

GORCZYCA.

Sinapis alba. S. nigra L.

Z pomiędzy licznych tego rodzaiu gatunkow dwa te są użytecznością swą znakomitsze; Gorczyca biała i Gorczyca czarna; iedna i druga wszędzie dziko na polach rosną, i w ogrodach nie kiedy zasiewane bywaią. Nasiona ich pełne oleyney substancyi, a pleweczki je okrywaiące pełne ostrey goryczy, na mąkę zmełte lub na proch utłuczone, w rozmaitych przygotowaniach daią znaiomą w stołowém użyciu musztardę, która za przyprawę innym pokarmom służy. Nadto w Medycynie częstokroć zewnętrznie zażywaią się. Nasiona same w samey tylko

zewnę-

zewnętrzney skórce ostrość kryiące, daią z siebie oley dość łagodny i do użycia na pokarm zdatny.

RZODKIEW.

Raphanus sativus L.

Gatunek ten dla pożyteczności swey wszędzie utrzymywany, równie z innemi Jarzynnemi roślinami w liczne odmiany jest obfity. Znaiome są w ogrodach, Rzodkiew zimowa biała i czarna; miesięczna biała, czarna, popielata, czerwona okrągła i długa, i inne tym podobne. Rzodkiew tak nazwana Chińska, *R. Chinensis*, ma nasiona bardzo w oley bogate, tak dalece, iż połowę wagi swoiey oleiu daią, który nie tylko do palenia, ale i do jedzenia wielce iest przydatny. Chinczykowie sadzę z takowych lamp powstaiącą starannie zbieraią, i z niey sławny Tusz swóy robią. W wielu mieyscach w Niemczech pożyteczny ten rzodkwi gatunek zasiewać poczynaią.

URZET.

Isatis tinctoria L. Pastel des Teinturiers fr. Waid n.

Roślina ta w całey prawie umiarkowaney Euro-

Europie i u nas na wielu mieyscach dziko rośnie, a dla nieſkończoney ſwey w farbierniach pożyteczności, w wielu kraiach zasiewana bywa; jako to, we Włoſzech, Francyi, Niderlandach, Saxonii, a mianowicie w Turyngii; w Farbierniach bowiem daie mniey wprawdzie piękną, ale trwalſzą nie równie niż Indyg błękitną farbę, i wprzód niżeli w Europie Indyg znaiomym być począł, Urzet jedynym był na błękitną farbę materyałem. Tak dalece, iż w Turyngii w wieku jeſzcze siedmnaſtym więcey trzechset wsi było, które ſam tylko Urzet zasiewały, a cały kray przeſzło trzy beczki złota na towarze tym zyſkiwał. Wendowie, Narod Sarmacki, chodzili z Luzacyi do Turyngii na zbieranie jego, a cały handel opierał się o Erfurt, Gotha, Langenſalze, Arnſtadt. Za poznaniem i ſprowadzeniem Indygu, handel ten wprawdzie znacznie zmnieyſzał, dla wielu jednak kraiów, jak się rzekło, zyſkownym dotąd ieſt jeſzcze produktem.

Liście młode sianego Urzetu zbieraią się trzykrotnie w roku, wodą się obmywaią, oſuszaią się na powietrzu, tłuką się w udzielnych na to ſtępach, a poformowane w kuliſte maſsy, uſuszone, na nowo utłuczone, i znowu uſuszone Farbierzom się przedaią. —

Maſsy

Masſy te kuliſte w kupy zſypane i wodą odwilżone fermentować poczynaią, i nieznośny ſmród z siebie wydaią. Wtedy materyał wielokrotnie się przewraca, mieſza, odwilża, póki nieznośny ten ſmród nie przeminie, a poczém pakuie się w wory, lub ſkrzynie, i do użycia się zachowuie. Przed użyciem w Farbierni Urzet ſzczególnego jeſzcze potrzebuie przygotowania, aby farbierſkie jego cząſtki rozwinione i wyciągnione zoſtały; po proſtu bowiem gotowany brudno-żółtawą tylko wełnie daie farbę. Na ten koniec do pewney Urzetu wielości dodaie się nieco otrębi, potaſzu i wapna nie gaſzonego, a to wſzyſtko przez noc przynaymniey wodą w kuble nalane, przyzwoity w Urzecie fermentacyi ſtopień ſprawuie. Wtedy dopiero wełna lub ſukno w tey maſsie się zanurza, a wydobyte nayprzód żółto-zielonèm się wydaie, a dopiero potém na powietrzu zupełnie błękitnieie. W reſzcie, wielość farbierſkich części w Urzecie do całkowitości wagi jego, jeſt jak 1: 80; ztąd Indyg zawſze, lubo nie równie jest drożſzym, w Farbierniach nad Urzet przekładany bywa, ale kolor jego bez przymieſzki Urzetu cale nie trwałą daie farbę. —

Crambe

Crambe tataria L.

Roślina ta rośnie w Węgrzech i Ziemi Siedmiogrodzkiey, gdzie *Tatarką* i *Tatar-Kenyer* jest zwana; Wołochy zaś ją *Kaptala* zowią. Korzenie jey od Pasterzow i pospólstwa tych kraiow surowo za naywyborniey- szy pokarm jadane bywaią; takiey zaś bywaią nie kiedy wielkości, iż korzeń jeden na siedm dni człowiekowi wystarcza. Lumnitzer *Flora posoniensis*.

KLASSA XVI.

JEDNOWIĄZKOWA.

BAOBAB.

Adansonia digitata L.

Drzewo to rośnie w Senegal i innych gorących Afryki częściach, na gruncie suchym, z ruchawego piasku złożonym, gdzie często kroć niezmierney ogromności znaydowane bywa. Znaiome jest u Francuzow i innych Podróżopisarzow pod nazwiskiem *Baobab*, a owoc jego pod imieniem *Pain de Singe*.

Adan-

Adanson, roku 1761. piérwszy dokładnie je opisał. Według jego opisu, Baobab za naywiększe drzewo na ziemi poczytane być może, co jednak nie o wysokości pnia, lecz o grubości i rozłożystości jego rozumieć należy; korona jego do 160. stop miewa obszerności, pień zaś od 60 — 75. stop gruby bywa, tak, iż śrzednica jego częstokroć 25 stop wynosi. Ztąd można łatwo sobie wystawić ogromność drzewa tego, zwłaszcza gdy się doda, że dolne gałęzie na 50 — 60. stop długości, ku ziemi pochyłe, cały pień okrywaią. Korzenie jego horyzontalnie pod ziemią rozchodzące się, obszerniey się jeszcze rościągaią. Na brzegu rzeki, gdzie woda uniosłszy piasek korzenie obnażyła, *Adanson* długość ich do 150. stop znaydował, nie licząc w to części ziemią jeszcze pokrytych. Drzewo takowe ma też kwiaty proporcyonalney wielkości; *Adanson* znaydował je naywiększemi, które do jego czasow znaiome były. Pąki kwiatow zamknione maią do trzech calow diametru, a kwiaty, gdy się otworzą, maią około czterech calow długości a sześć szerokości. Owoc ma kształt melonu, długi bywa około półtory stopy, a gruby prawie na pięć calow. Skorupa jego drzewiasta, żebrowata, zielona,

loną, kosmatą skórką pokryta, wnątrze na kilka komorek podzielone, białą, gębczastą substancyą jest napełnione, w którey nasiona są ukryte. Wiek tego drzewa, zdaniem *Adansona*, do kilku tysięcy lat rościągać się może. Znaydował on na wyspie jedney drzewa, od 5 — 6. stop grubości, na których liczba lat od czternastego wieku wyrznięta była, a zatém drzewa te do 400 lat starości miały.

Baobab iest dla Murzynow nieskończoney pożyteczności. Proch ususzonych liści, *Lalo* zwany, do wszelkich potraw mieszaią, dla łagodzących własności jego. Owoc świeży ma smak przyiemny, chłodzący, kwaskowaty, który w suchym nawet jeszcze pozostaie; zkąd po całey Afryce, do Maroku, Barbaryi, i Egiptu rozwożony bywa. — W pniach wypróchniałych tego drzewa grzebią Murzyni ciała ludzi, których za niegodnych zwyczaynego pogrzebu poczytuią; jako to: Poetow, Muzykow, Bębniarzow, Kuglarzow, którzy ich uroczystościami zarządzaią, a którym za życia naywiększe uszanowanie, po śmierci wzgardę okazuią. Sądząc zaś ich za Czarownikow, mniemaią, że ziemia, morze i rzeki, gdzie ciała ich dostać się mogą, zaczarowane zostaną. Zawieszaią więc w

wypró-

wypróchniałém lub wydrążoném drzewie, i otwor deſkami zabiiaią, gdzie ciała ſchną, i bez balsamowania w Mumie się zamieniaią. —

BAWEŁNA.

Goſsypium. Coton fr. Baumwolle n.

Nasiona rozmaitych roślin w czaſie ſwey dozrzałości ſzczególnym częſtokroć puchem okryte bywaią, który już wełnie, już jedwabiowi jest podobny, i rozmaicie wyrabiać ſię daie. Zaden puch naſienny ani dawniey ani powſzechniey nie jeſt w używaniu, jak bawełna. Różne jey w handlu znayduiące ſię gatunki zbieraią ſię z roślin jednegoż rodzaiu, *Goſsypium*, które między Tropikami dziko rosną, a w zbliżonych im ciepłych kraiach zaſiewane bywaią. Rodzay ten ma w ſobie rozmaite gatunki, których rozeznawcze znaki nie są jeſzcze niezawodnie określone. Podzielność liści, liczba gruczołkow na nich, trwałość nawet samych roślin, mylnemi są częſtokroć do rozeznania gatunkow znakami w tych roślinach, które w nieſkończenie wielu kraiach ſtarownie rozmnażane bywaią. W układzie Linneuſza ſześć jeſt opiſanych gatunkow, o których jednak ſtałém

różnieniu śię wielu późniey wątpić poczęło; naynaturalniey i nayłatwiey dzielą się na zielne i drzewiaste; piérwsze są niskiemi, rocznemi roślinami, drugie w prawdziwe wyrastaią drzewa.

Na wyspach Amerykańskich znayduie się gatunek jeden, *Coton de Siam* zwany, iż nasiona z Królestwa *Siam* pochodzić maią, a który śię od innych znacznie różni. Wełna jego jest żółta, lub światło-kafowa, bardzo miętka, jedwabiowi podobna, daie się delikatniey nad inne gatunki prząść, i daie pończochy, które w piękności i delikatności jedwabnym śię równaią. Ale łodygi rosną powoli, są delikatne, i mało daią bawełny; nasiona ciemno-zielone tak mocno jey śię trzymaią, iż zwyczaynémi narzędziami oddzielać śię nie daią, lecz palcami poiedyńczo wybierane być muszą. Uprawa więc jey jest bardzo trudna i powolna; ztąd mało się jey sadzi, i nie balami, lecz funtami śię przedaie, a cała prawie na samychże wyspach wyrabianą bywa. *Quatremere* powiada, iż wprowadzanie jey do Francyi jest zakazane.

Chcąc cenić bawełnę według jey dobroci, następuiące uwagi można mieć za nie mylne. Naylepsza i naypięknieysza rośnie w *Siam* i *Bengalu*; zbiera się tam z drzew

wyso-

wyſokich, jest jedwabiaſta, delikatnieyſza, dłuższa i mocnieyſza nad wſzyſtkie inne; farba jey z żółtawey w czerwonawą wpada. W pobliżſzych pogranicznych kraiach już jeſt podleyſza, grubſza i krótſza, zbiera ſię z zielnych roślin, ale białość ma śnieżyſtą. *Acre*, *Cypr*, *Alexandrya*, daią nieco jeſzcze lepſzą w czerwoną wpadaiącą; daleko podleyſzą jeſt ta, która ſię ku północy zaſiewa, jako to: około Smyrny, Saloniki, i t. d. W Ameryce też ſamo tylko *Goſſypium barbadenſe* jest trwałą rośliną, inne wſzyſtkie ſą tylko roczne; jednak Bawełna Amerykańſka podobnieyſza jest do *Siamſkiey* i *Bengalſkiey*, niż do *Tureckiey*. — Dobroć jey zdaie ſię zmnieyſzać z wielkością rośliny, z którey ſię zbiera. W *Bengalu* jest drzewem na 12 — 15 ſtop wyſokiém; około *Acre* i *Alexandryi* ma tylko ſtop ſześć, na *Malcie* trzy, a w *Hiſzpanii* i *Sycylii* jest zielſkiem w kilka miesięcy ginącém.

Z *Siam* i z *Bengalu* bardzo mało lub cale nic ſurowey nie wychodzi Bawełny; naylepſza biała, która około *Surate*, *Agra*, na brzegach Azyi od *Cap Comorin* aż do *Siam* się zbiera, w kraiu ſamym wyrabiana bywa; przychodzi jednak czaſem z *Surate* przez czerwone morze do *Kairu*, a ztąd do Europy

nawet.

nawet. Farbisty gatunek idzie powiękſzey części do *Chin*, mianowicie do Nankinu, gdzie do farbowania na piękną, czystą, prawie niezmieniaiącą się materyikę, Nankin, *Nankin chamois* zwaną, wyrabiana bywa. Rzadki jest jednak prawdziwy Nankin w Europie; i z białey bawełny tkaninę tak dobrze umieią w Chinach farbować, iż między prawdziwym a farbowanym Nankinem trudno jest dostrzedz różnicę. Rosſya częściey prawdziwego dostaie gatunku, i wiele go pod nazwiſkiem Kitaiu przedaie. Ale i w Europie na wielu mieyscach zaczęto już materye bawełniane nakſztałt Nankinu farbować, i za Nankin przedawać; farby ich jednak mniey są trwałe.

Zdziwić się trzeba nad rozmaitością, pięknością, dobrocią, i mnóstwem Indyiſkich bawełnianych materyi, które corocznie do Europy ſprowadzane bywaią. Stanowią one naygłównieyſzy artykuł handlu Kompanii Indyiſkich. Robią je ludzie, co żyiąc w uciſku naywiękſzego ubóstwa i niedostatku, pracowaćby nie mogli, gdyby Europeyczykowie części wartości rokiem pierwiey nie płacili. Przędą bawełnę w naydelikatnieyſzą przędzę, którą tylko arcy-wprawne palce ująć mogą, i która, jeśli w czasie wil-

gotnego

gotnego powietrza utkaną nie będzie, na nayprostszym warstacie roboty nie wytrzyma. Dla tego spieszą Indyanie z przygotowaniem zebraney w Lutym Bawełny, aby ją w czasie dżdżystym, to jest: w Maju, Czerwcu i Lipcu, wyrobić mogli; albo tką w wilgotnych podziemnych sklepach, stawiaiąc wodę pod warstatem, aby wapory jey nazbyt delikatną przędzę w przyzwoitey mocy i tęgości utrzymywały. Sztuka od 27. łokci w garści częstokroć zawartą być może. — Widziano talki przędzy maiące nić na 200. łokci długości, a 30. granow nie ważyły.

Europeyczykowie zakupuią w Indyi, częścią samą przędzę, i daią ją do tkania, częścią też tkane już materye. Tkane materye są albo gładkie, albo kwieciste, albo krepinowane; wiele haftowanych, wiele drukowanych, a niektóre też malowane. Nasze bawełniane roboty naśladowaniem są tylko Indyiskich, które, mimo wydoskonalenie rzemiosł naszych, tamtym jednak nie wyrównywaią. Bawełniane Indyiskie materye kupuią się w Europie na wielkich licytacyach Kompanii Indyiskich, w Amsterdamie, Londynie, Kopenhadze, Gotemburgu. W pismach Europeyskich częstokroć niewłaściwie płótnami Indyiskiemi są nazwane; są to jednak

wszystko bawełniane materye, które krótszym i powszechnieyszym wyrazem *Kathun* nazwaćby można; dawne to słowo, bawełnę znaczące, Arabskiém być się zdaie. Rozmaitość tych materyi tak jest wielka i niestateczna, różnica między niemi tak niepewna, iż wyliczyć je wszystkie i dokładnie opisać jest prawie nie podobna.

Częstokroć imiona niektórych towarow nikną z katalogow Kupieckich, a nowe na ich mieysce powstaią; nadto, każdy narod inaczey wymawia obce nazwiska, i według swoiey wymowy je pisze, przez co pomnaża na pozor liczbę gatunkow; a zkąd te słowa powstały, i jak się właściwie pisać maią, Kupiec wcale się nie troszczy, a uczeni szperać w tém nie maią sposobności. Wymienię tu niektore głównieysze ich nazwiska, jako się w Taryfach Kompanii Indyiskich znayduią, abym przynaymniey sposob ich pisania cokolwiek sprostował, i szukanie ich w Dykcyonarzach handlowych ułatwił. Wiele z nich zawieraią w sobie rozmaite liczne odmiany, które pospolicie od mieysc lub kraiow, gdzie robione bywaią, biorą swe nazwiska. —

Baffetas, *Baftas*, materya nieco gruba.

Basins,

Basins, *Bazin*, materyika marszczona, do którey także *Bombasin* należy, z którego to słowa *Bommesin*, *Bomzel*, *Baumseide*, *Baumbast* powstały. We Włoskim Bawełna zowie się *Bombace*, *Bambace*, *Bombagio*, a Musslin *Bombagino*.

Betille, *Betillis*, należy do muślinow.

Chellas, *Chelles*, *Chilas*, pikowe materye.

Chites, *Chits*, *Zitz*, *Titz* w pstrokatych mocnych kolorach; Anglicy zowią je *Callicoes*, a Francuzi bardzo niewłaściwie *Perses*.

Gueras, *Garas*, *Garrats*, *Gerraes*, z Bengalu.

Guigans, *Guingans*, *Guingands*.

Lampas, *Lampasses*; malowane materye.

Mauris, *Mouris*, *Mourys*.

Mousselin, *Mousseline*, słaba, rzadka, z mało kręconey przędzy tkana materya, która od chropawey, mszystey, swey powierzchni, nazwisko bierze. Niemcy ją pokrzywianém płótném, *Nesseltuch*, nazywaią, co z niezrozumienia lub fałszywych powieści Kupieckich pochodzić może.

Salampouris, *Salempouris*, *Salams-pourys*.

Sirsakas, *Sirsake*, *Sirsacca*, ma być pół-jedwabna a pół-bawełniana materya.

Terindannes, *Terindains*.

Raynal twierdzi, że wielość bawełnianych materyi z Coromandel do różnych Portow Indyiſkich wychodzącą, na 3,500. Bal liczyć można. Francuzi maią wywozić ich 800. do Malabar, Moka, i l'Isle de France; Anglicy 1200 Bal do Bombay, Malabar, Sumatra, i wysp Filipińſkich; Holendrzy 1500. do ſwych Osad, a prócz tego 500. Bal do Wysp Manillſkich. Te 3500. Bal cenił Raynal w pierwſzey edycyi dzieła ſwego 1.050.000. Roupies; w drugiey edycyi 3,360,000. liwrow.

Europa ma corocznie z Coromandel 9,500 Bal doſtawać; to jeſt, 800 Bal Dania; 2500 Francya; 3000 Anglia; a 3200 Hollandya. Wiele z tych materyi jeſt błękitnych i błękitno a czerwono paſkowatych, które ſię na kupno niewolnikow w Afryce obracaią. Inne ſą piękne Betillas, malowane materye Chuſtki z Masulipatan lub Palikate. Każda z 9500 Bal, ma tylko 400 Roupies koſztować; a tak całkowite kupno z pierwſzey ręki, czyni ogułną ſummę 3,800,000 Roupies, czyli 2,825.000 Rthlr. Ani Europa ani Azya nie doſtaie wſzyſtkich tych materyi wzamian za inne towary; Coromandel, według Raynala, doſtaie corocznie w gotowiźnie 3,350,000. Roupies.

W nie-

W niektórych Afryki kraiach Bawełna podobnież dziko rośnie, naprzykład w Juida, na brzegach niewolniczych; Egipt wyższy sadzi gatunek drzewiasty, który w Lutym kwitnie. Egipt niższy zasiewa gatunek zielny, ale zbiór Bawełny w tych kraiach na własne potrzeby nie wystarcza, tak iż Cypryiską zakupować muszą. Z Alexandryi jednak bawełnianey przędzy nieco się wywozi. Bawełna Turecka podleysza jest w prawdzie, jak się rzekło, od Indyiskiey, lepsza jednak niż innych bliżey północy leżących kraiow. Białością swą przechodzi Bawełnę Indyiską, ale jest krótsza, twardsza, bardziey sucha, mniey czysta, i nieco guzowata, przez co się delikatnie prząść nie daie. Ze wszystkich Tureckich kraiow Francuzi 4500. Bal, 3500. Hollendrzy, 2000. Anglicy, 2000 Weneci i inni Włosi, ogółem 12000. Bal corocznie wyprowadzaią; a 88,000 w samym kraiu wyrabiać się ma.

Z Lewantskiey Bawełny naylepsza jest Cypryiska. Wyspa ta, z pomiędzy wielu innych produktow, w które pod Weneckiém niegdyś panowaniem obfitowała, teraz pod Tureckiém samą tylko Bawełnę zachowała; lubo i ten produkt bardzo jest szczupły. Dawała ona dawniey rocznie przeszło 30,000

Bal

Bal, teraz nayobfitſzy zbiór 5,000 nie przechodzi, a nayzwyczayniey 3000 tylko bywa. Bala waży pospolicie Kantar jeden od 100 Rotoli, a Rotolo jedno jeſt równe 6¼ funtow Florentſkiey wagi. Sieie ſię tam bawełna w Aprilu rzucaiąc nasiona w dołki na roli przygotowane. Przy wschodzeniu młodych roslin słabsze się wyrywaią, ażeby mocnieysze lepiey się krzewić mogły; pole w Czerwcu y Lipcu z zielſka się oczyszcza, a bawełniane krzaki ziemią się u dołu obsypuią. Zbierasię bawełna w Oktobrze i Nowembrze, a że czyszczenie iey znacznego potrzebuie czasu, ledwo w Lutym lub w Marcu do handlu przysposobioną być może. Niedoſtatek deſzczu, a ſuche, mocne gorące wiatry, niedozwalaiąc porządnego kwitnienia zawodzą częſtokroć nadzieie pracowitych Rolnikow i Handlarzow tego kraiu. Niektórzy wieśniacy zebraną Bawełnę w ſtrąkach jeſzcze przedaią, inni zaś nietylko z łuſk ale i z naſion ją oczyſzczaią. Naſiona przednieyſze na zaſiew ſię chowaią, podleyſze zaś do karmienia bydła i świń zażywaią ſię. Oczyſzczona Bawełna w grube z koziey lub inney ſierści wory ſię pakuie, i tak w handel ſię oddaie.

Baweł-

Bawełna w Natolii rosnąca w Smyrnie się przedaie, Syryiſka zaś w Saide i Acres, zkąd mianowicie do Marsylii się prowadzi. W Macedonii także sieie się Bawełna, któ-ra od Smyrneńſkiey jeſt wprawdzie podley-ſza, ale też tańſza. Kray ten corocznie około 120,000 Bal przedaie, z których Francya około 12,000. Niemcy zaś prze-ſzło 60,000. biorą. Wſzyſtka ta Bawełna ſkłada się w głównem i handlownem mie-ście Salonichi, czyli Teſsalonice. Co do Niemiec się wysyła, idzie lądem przez Ser-res lub Semlin do Wiednia, zkąd do wyż-ſzey i niżſzey Saxonii, Szwabii, Szwaycar, rozsyłaną bywa. Ważny ten handel jeſt prawie jedynym czynnym handlem Grekow. Widziałem, częſtokroć po ſto kilkadzieſiąt ogromnych Bryk bawełną ładowanych do Wiednia przychodzących. Kupcy Greccy, pod nazwiſkiem Racow, czyli Raitzow, ſkładają ją tam w Magazyny swoie, lub da-ley do Niemiec prowadzą, gdzie przedaw-ſzy Bawełnę, wreſzcie Konie i Wozy, rozpuſzczają swych ludzi, z którymi zno-wu w Salonichi, w naſtępującym Roku na nową podróż się znayduią. Licząc nay-mniey 200,000. Ryńſkich w gotowiznie, które sam Wiedeń rocznie za 8 weinę

płaci.

płaci, a naywięcey 20,000. które Grecy z ludzmi i końmi swojemi w czasie transportu ſtrawią w państwach Auſtryackich, znaczna wychodzi co rocznie ſumma za samą Bawełnę za granicę, nie licząc tey co ſię przez Trieſt wprowadza.

Pracowici Malty mieszkańce, okrywając ſkały swe obcą na ſtatkach przywiezioną ziemią, ſadzą na niey Bawełnę ſławną pięknością i delikatnością ſwoią, a wyprzędzioną prawie całą Francuzom przedaią. Produkt roczny do 2,000 Bal, każda od 600 funtow przędzy ma wynosić. Sadzi się w Malcie gatunek drzewiaſty, który w pierwszym roku nic nie rodzi, a w dwóch naſtępuiących latach wydawſzy owoce, ginie. Przed kilku laty ſprowadzili Maltanczykowie z Siam ceglaſty nankinowy gatunek, z którego rozmnożenia wiele ſobie obiecuią korzyści. Nadto, Kommandor de Suffren ſprowadził kilka familii Indyiſkich, z narzędziami i warſtatami ku poprawieniu przędzy i tkaniu tego materyału; zamiar zaiſte godny uwielbienia w całey powſzechności Europeyſkiey!

Inne kraie Europeyſkie Bawełnę u siebie ſadzące, ſą: Sycylia, Hiſzpania i Kalabrya; we wſzyſtkich zielny tylko gatunek

się

się zasiewa. W Kalabryi naylepsza Bawełna zbiera się w Prowincyach Bari i Lecce podleysza zaś w Vallo di Cosenza; w Lecce trzy są gatunki; jedna przednia, czerwoniawa, *cotone turchese* nazwana, drugie zaś dwie, de Taranto i de Casali di Lecce białe są i mniey wyborne. Hiszpani w Prowincyi Valencia zbieraią rocznie do 450000 Arobow.

Prócz Bawełny surowey i tkaniny Indyiskiey, o którey mówiłem, wiele bardzo przychodzi jeszcze tego materyału pod postacią przędzy, mianowicie zaś z Tureczyzny, pod imieniem przędzy Maltańskiey, Jerozolimskiey i Galipoliskiey. Główne gatunki przędzy z Damaszku zowią się w handlu *Coton d' Once*, a przędza Jerozolimska *Bazas* jest nazwana. Roku 1794 przyszło bawełnianey przędzy do samey tylko Marsylii 2,014,978 funtow. Nadto wiele przędzy bawełnianey Tureckiey czerwono-farbowaney, *Türkisch-Garn*, z Tureczyzny do Wiednia i do całych Niemiec corocznie przychodzi.

W ciepłych Ameryki Prowincyach wiele gatunkow Bawełny dziko rośnie. Mieszkańce tych kraiow przed przyiściem Europeyczyków już ią zbierali, i na odzienia

swe

ſwe przerabiać umieli. Ziemi gatunek i klima ſą prawie Jndyiſkim podobne, jakoż żadna Bawełna niezbliża się tyle w dobroci do Jndyiſkiey, jak Bawełna Ameryki południowey. Tam Europeyczyk na swieżym z pod odwiecżnych laſów wydobytym gruncie ſadzi bawełnę, a obfity jey produkt, przy naymnieyſzych pierwiaſtkowych nakładach, obficie lubo letką, jego nadgradzaiąc pracę, prędko go wzbogaca. Krzew ten kwitnie dwa razy corocznie, co ſześć lub siedm miesięcy przynosi doźrzałe owoce, które w wielu prowincyach po pięć razy we dwóch latach zbierać można. Nayprzednieyſza Bawełna jeſt, którą Portugalczykowie z Brezylii, mianowicie z Maragnon przywożą. Jeſt ona wprawdzie tak niedbale wyrobioną i tak nieczyſtą, że w fabrykach wielki bardzo ponosi upadek, ale dla mocnych i lśniących kolorow, które łatwiey nad inne przyimuie, do robienia Manſzeſtru i Pliſſy nad wſzyſtkie inne ſzukane bywa. Po niey idzie w dobroci Bawełna Kayenſka, którą francuſkie fabryki na Chuſtki, Ponczochy, Szlafmice i Manſzeſter przerabiaią. Hollendrzy bardzo wiele przedniego gatunku Bawełny doſtaią z Berbice i Surinam, gdzie ſadzenie jey niedawno się jeſzcze zaczęło. Krzewy

tame-

tameczne nie są wyższe nad stop 5, ale każdy z nich ogułem pół funta Bawełny daie. W 1771. przyszło ztąd do Amsterdamu i Roterdamu 1,000,000 funtow Bawełny. Licząc funt 1. na 8. Stiwrow, jak się pospolicie płacić zwykło, przywoz ten 57771. Złł: Hol: i 4 Stiwry wartości wynosi.

Wiele Wysp Amerykańskich podobnież uprawianiem Bawełny zatrudnia się; i produkt ten jest im naydogodnieyszy. Kakao bowiem, Indyg, Kawa, i Cukier, nie mogą być równie wszędzie plantowane. Kakao potrzebuie ochrony od wiatrow, suszy i słonecznego upału; a mało jest wysp dość ocienionych, lub strumieniami przerzniętych. Kawa, Indyg i Cukier również szczególney potrzebuią ziemi i kosztownych około siebie manipulacyi. Bawełna zaś na gruncie chudym, piasczystym, i prawie zupełnie wycieńczonym, równie dobrze się nadaie. Plantacya jey nie jest trudna, a nigdy nie zawodna. Nadto, między krzewinami Bawełny sadzą się inne pożyteczne rośliny, jako to, Indyg, Kokoryca, Murzyńskie Proso, *Holcus Sorghum*, Groch Angolski, *Cytisus Cajan*, które mieszkańcom i niewolnikom za pokarm służą. Zboża te ponieważ dwóma miesiącami wprzód dozrzewaią, wzrostowi

i do-

i dozrzałości Bawełny wcale nie przeszkadzaią.

Produkt jednak ten jak indziey tak i na wyspach Amerykańskich rozmaitym podlega przypadkom. Deszcze i gwałtowne wiatry przed zbiorem Bawełny niszczą częstokroć naypięknieysze urodzaie: wielorakie gatunki owadu zjadaią czasem jedney nocy obszerne Bawełny pola. Białe lądowe Raki, *Cancer vocans*, pożeraią równo z ziemią świeżo weszłe rośliny; a gorsze jeszcze są Gąsiennice rozmaitych motylow, które kilkakrotnie w Roku na krzewy bawełniane napadaią, i częstokroć ze szczętem je ruynuią. Mrówek gatunek, *Formica saccharivora* zwany, gnieździ się niekiedy w korze i łodygach, tak iż łodygi równo z ziemią zrzynać trzeba, chcąc przynaymniey odrośle ich zachować. Nadto, mieszkańce wysp tych skarżą się na chorobę po francusku *coulure* czyli *coulage* zwaną, w którey kwiaty i pąki nasienne przed czasem opadaią.

Na wyspie S. Domingo trzy główne sieią się Bawełny gatunki: pierwszy z pąkami podługowatymi, *le cotonier à aiguilles*, ma naydelikatnieyszą Bawełnę; drugi z pąkami okrągłemi, *le coton rond*; trzeci maiący

cy

cy ſtatecznie siedm ziaren, *le coton de sept pierres*. Naylepſzy gatunek zbiera się na częściach tey wyspy Ganaïves i Atrabonite. W czasie zbioru jeden Murzyn musi jey 25-30. funtow oczyścić; po czém pakuie się w Bale od 300. funtow. Nicolson nayświeżſzy Pisarz o produktach tey wyspy, twierdzi, iż Francuzi teraz za 4,000,000 Liwrow otrzymuią z niey Bawełny. W roku 1754. Osada ta miała 6,300,367 drzew bawełnianych, a w 1767. wyſłała na handel 2,965,920. funtow. Martynika miała w 1737. przy porachunku 2,068,480 drzew bawełnianych; a w 1769. zebrano na niey Bawełny 6048. centnarow. Gwadalupa R. 1755. miała 12,748,447. ſztuk krzewiow. Na przyległych drobnych okolicznych wyspach nic także, prócz Bawełny, nie rośnie; Maria galanta miała tegoż czasu 4.621,700 ſztuk; jednakże Gwadalupa z przyległemi wyspami nie dała w R. 1768. nad 11955 centnarow Bawełny.

Z wysp Angielſkich Jamaika naywięcey ſadzi Bawełny, tak dalece, iż Anglicy ſądzili z początku, że wſzyſtkie ſwe Fabryki Bawełną z własnych Kolonii doſtatecznie opatrzyć będą mogli. Włożyli więc znaczne cło na wchodzącą obcą Bawełnę; poſtrzegł-

ſtrzegłſzy zaś omyłkę ſwoią, podnieśli cło, a w tym tak wielka konkurrencya przedaiących naſtąpiła, iż koloniści o ten mało wtedy intratny produkt mało dbać poczęli. W R. 1770. przywieziono z Jamaiki do Anglii 2249 Bal Bawełny: ceniąc każdą na 10 Funtow Sterlingow, wyniesie wartość 22490. F. S. Licząc w równąż cenę wſzyſtkę Bawełnę, którą Anglia w 1770 z Jamaiki, Barbados, Antigoa, Montferrat, Newis, Anguilla, Tortola, S. Chriſtoph, Granada, S. Vincent, otrzymała, uczyni ſummę 101326 F. S. przez co ſama tylko wartość towaru bez cła i transportu ma się rozumieć.

Nazbyt długoby było wyliczać w ſzczególności wſzyſtkie Amerykańſkie kraie, które produkt ten wydaią. Hiſzpania bierze go z Chili, Peru, Florydy, Paragway, Luiziany, wysp Antylſkich, Kuby, Hiſzpanioli, Portoricco, i innych. Duńczykowie z Wysp Karybeiſkich, mianowicie S. Croix; Szwedzi też plantacyą tę na Wyspie S. Bartłomieia rozſzerzyć usiłuią.

Oprócz prawdziwego Bawełny krzewiu, rośnie w Indyach i Ameryce południowey inny rośliny rodzay, który u Podróżopisarzow częſto za Bawełnę brany bywa; a

który

który w Indyach Kapok, albo Mapu, w Ameryce Anglicy Silk-coton, Francuzi Coton de Fromager nazywaią; u Botanikow rodzay ten pod imieniem *Bombax* jeſt znaiomy. Owoc jego jeſt to pąk wielkości gęsiego jaia, który się w czasie dozrzałości na pięć części otwiera; w nim ſą zawarte czerwonawe ziarna krótkim wprawdzie ale bardzo miętkim, delikatnym, i niby jedwabiaſtym puchem okryte. Puch ten dla krótkości ſwoiey nie jeſt zdatny do przędzy, ale do wypychania Materacow i poduſzek wielce przydatny.

Prawdziwa Bawełna, do którey się zwracam, w tém jeſt od wełny i jedwabiu lepſzą, że zaraz po zebraniu, bez żadnego przez Mydło i ługi przygotowania, wyrabianą być może. Białość jey śnieżyſta czyni ją zdatną do rozmaitych materyi, które biało zoſtawać maią; ale co się tycze farbowania, tę ma ze wſzyſtkiemi innemi roślinnemi materyami przywarę, iż nie równie trudniey niż wełna zwierzęca, lub jedwab, farbować się daie; gdyż albo wcale farb nie przyimuie, albo je za każdą wilgocią, lub po krótkiém użyciu znowu traci. Trudność ta tak jeſt wielka, że farbowanie Bawełny prawie za niepodobne poczytanoby w Europie, gdy-

by

by Grecy i Indyanie od dawnych czasow rzeczywiſtości tey nie ukazali. Nie mówiąc tu o pſtro drukowanych lub malowanych materyach, które nam późniey znać się dały, dość będzie wspomnieć o czerwonofarbowney przędzy i materyi, które od dawna ze wschodu do Europy przychodzą.

Farbowanie to było długo taiemnicą, którey przemyſł Europeyſki odkryć nie mógł: a rozwiązania tey trudności ſzukano w tych rzeczach, które częſto biorą się za pokrywkę nieumieiętności naſzey. Twierdzono, że kolor Adryanopolſki, jak go zowią, bierze się z ſzczególnego gatunku Marzanny, *Rubia tinctorum*, którego my nie mamy; niektórzy piękność i trwałość tey farby wodzie przypisywali. Ale ſprowadzone nasiona Marzany Adryanopolſkiey roſły i mnożyły się tak dobrze jak w ſamey Tureczyźnie; na wodę też, przy chemicznem poznaniu jey własności, całey winy zwalać nie można, jak niegdyś Farbierze, Piwowarzy, i Papiernicy czynili. Nadto, pewna jeſt, że Farbiernie ani w Indyach ani w Grecyi nie ſą taiemnicą; gdyby tylko podróżnym nie brakło na potrzebnych wiadomościach, a tém ſamém na chęci i zdolności do czynienia należytych w tey mierze

rze

rze obserwacyi, niezbywałoby też i na spo- sobności docieczenia tych mniemanych ta- iemnic.

Czerwona Turecka bawełniana przędza, nie zmienia swey farby ani na słońcu, ani w wodzie, ani od mydła, ani od naymo- cnieyszego ługu; Potasz czysty attakuie ią nieco wprawdzie, ale spiritus winny i uryna, lubo stara iuż i gniiąca, wcale jey nie na- rusza. Kwasy mineralne niszczą przędzę, nie tykaiąc farby. Moc i stałość tego ko- loru, tak silnemi środkami nie poruszona, nie od soli jakowych, lecz od tłustych i oleynych substancyi, któremi się materye bawełniane przed Marzanną traktuią, bierze swóy początek; to stwierdzaią doświadcze- nia nowych Chemikow, to świadectwa pil- nych i świathych niektórych kraiopisarzow. Pallas twierdzi, iż Ormianie Perscy w A- strachanie osiedli, farbowaniem Bawełny się bawiący, tłustością Rybią, wołową krwią, i gnoiem owczym Bawełnę do przyięcia czer- woney farby przysposabiaią. Bertholet, Hausman i inni podobnym sposobem kolor ten utwierdzaią, z tą różnicą, iż tłustości i oleie w mydle z Bawełną kombinuią. To pewna, że teraz wiele się przędzy pod imie- niem Tureckiey przedaie, która w rozmai-

tych Europeyſkich Prowincyach jeſt farbowana; a lubo niektóre ſą brudne, tłuſte na dotknienie, i nie trwałe w ſwym kolorze, inne jednak zupełnie naywyżſzey doſkonałości posiadaią ſtopień; co od różnicy manipulacyi bez wątpienia zależy.

Piérwſza i naydawnieyſza, którą ręce ludzkie działały, tkanina jeſt podobno z bawełny. Zachowała się ona aż do naſzych czaſow na tych zawiciach, któremi Mumie Egiptſkie ſą okryte. Domyſł o bawełnianym ich początku na tém się funduie, iż bawełna w kraiach tych, gdzie piérwſze tkackie robiono warſtaty, dziko rośnie, a w uprawie ſwoiey nie równie mniey od lnu wyciąga zatrudnienia. Wſzakże domyſł ten jeſt tylko domyſłem, na zawiciach tych bowiem, które się po wielu Gabinetach znayduią, nie maſz żadnych nie wątpliwych znakow, po którychby je doſtatecznie od innych rozróżnić można było. Co i o bawełnianych rękopiſmach twierdzić należy.

Użycie bawełnianych materyi w Europie nie wymównie jeſt wielkie. A gdy w rozmaitych kraiach zaczęto poſtrzegać niezmierną na ten towar ſtratę pieniędzy, o założeniu przynaymniey fabryk kraiowych myślić poſtanowiono, aby tym ſposobem cząſtkę przy-

nay-

naymniey ocalić kapitałow za granicę wychodzących. Ztąd powſtały rozmaite przemyślne towarzyſtwa na podniesienie i wydoſkonalenie przędzy, tkania, farbowania, drukowania, malowania, koſztownego produktu tego; które to manipulacye wiele millionow rąk zatrudniaiąc, przyſtoyne ludziom opątruią wyżywienie. Stan rękodzieł bawełnianych Angielſkich widzieć można z rachunkow Parlamentowi w roku 1788. złożonych. Cena wyrobionego towaru:

w Roku	1781.	była	2,000,000.	Funt: St.
w —	1782.	—	3,000,000.	F. S.
w —	1783.	—	3,200,000.	F. S.
w —	1784.	—	3,950,000.	F. S.
w —	1785.	—	6,900,000.	F. S.
w —	1786.	—	6,500,000.	F. S.
w —	1787.	—	7,500,000.	F. S.

We wſzyſtkich Angielſkich Manufakturach wyrobiono w 1785. roku 17, 992, 888. funtow bawełny. W naſtępuiącym roku, 16, 151, 876. funtow; a w 1787. roku 22, 600, 000. funtow.

Hibiſcus Subdariſſa L.

Krzew ten rośnie w Indyi i w południowey Ameryce, mianowicie na wyſpach Ka-

rybeyſkich, gdzie dla ſwych owocow wielce jeſt ceniony. Francuzi zowią go *Oſeille de Guinée*, iż podwóyny kielich kwiatu ma bardzo przyiemną ſzczawiową kwaſność; ztąd zbiera się z dozrzałych owocow, gotuie się przez kwadrans w wodzie, ſuszy się z wolna, i tym ſposobem daie tam konfiturę, która w ſmaku Porzeczkom jeſt podobna. Robi się z nich także przyiemna Galareta, która bez zepſucia do Europy przeſyłaną być może. Sok wytłoczony z cukrem zmieſzany i przefermentowany daie przyiemne białe lub czerwonawe wino, ale to nad mieſiąc jeden nie trwa. Francuzi zowią je *Vin d'Oſeille*, a Anglicy *Sorel Cool-Drinck* Wreſzcie wſzyſtkie te przyprawy na wyspach Karybeyſkich bardzo drogo się cenią, na wſzyſtkie ſtoły się daią, a dla ſmaku ſwego i chłodzących własności, wielce w tych gorących kraiach są pożyteczne. *H. Abelmoſchus*, rośnie w Indyach i Ameryce; nasiona jego Ambrą i Piżmem pachnące, ſłużą w Indyach za kadzidło, i w naſzych Aptekach były dawniey zażywane.

H. eſculentus, rośnie w Indyi równie jak w Ameryce; Francuzi go na wyspach Karybeyſkich *Gombo*, Anglicy *Okro*, nazywaią; ma podługowate, ogórkom nieco podobne owoce;

ce; te zielone jeſzcze i niedozrzałe gotuią się w wodzie, potém nieco ołuszone kraią się w poprzek na dwie równe części, i z octem, solą, pieprzem, oleiem, marynuią się, a to daie przyiemny, nie tylko Amerykanom, ale i Europeyczykom ulubiony pokarm. Nowo jednak przybyli Europeyczykowie cóś nie miłego w nim znayduią; owoce te bowiem pełne ſą lipkiey kleiſtości, co ſprawuie, iż gdy się do gęby z talerza biorą, włókna kleiſte z nich się ciągną.

H. Syriacus, rośnie w Syryi do znakomitey wysokości, w Europie miernym jest tylko krzakiem, ale dla piękności ſwych, częſtokroć pełnych, w jesieni rozwiiaiących się kwiatów, ſzczegulną w ogrodach jeſt ozdobą. Inne wſzyſtkie prawie tego rodzaiu gatunki równie okazałemi zdobią się kwiatami, a włokniſtość ich nakſztalt lnu i konopi wyrabiać się daie.

Camellia Japonica L.

Drzewo wielkie, okazałe, rozłożyſte, rośnie w Chinach i Japonii, gdzie dla wielkich ſwych i rozmaicie upſtrzonych kwiatow, równie jak dla piękney zieloności liści, bardzo wysoce jeſt ſzacowane. *C. Saſanqua*, krzew, według

według *Thunberga*, krzewiowi herbatnemu podobny, liście jego do Herbaty się mieſzaią. Liście te w cieniu uſuszone długo przyiemność zapachu zachowuią. Kobiety Japońſkie wodę z nich pachnącą do umywania głów robią.

Meſue ferrea L.

Drzewo rośnie w różnych Indyi kraiach, nadzwyczaynie twarde, w handlu pod nazwiſkiem żelaznego drzewa, *Bois de fer*, jeſt znaiome, lubo i wiele innych drzew gatunkow pod tém imieniem się znayduie.

KLASSA XVII.

DWUWIĄZKOWA.

DRZEWO KORALOWE.

Erythrine Corallodendron L.

Drzewo to rośnie w obu Indyach; kwiaty jego płomieniſto czerwone, w gęſte kity ſkupione, po opadnieniu liści dopiero rozwijające się, dały mu nazwiſko drzewa korallowego;

wego; te gdy opadaią, całą ziemię czerwono okrywaią, a czerwoność ta oczy przeraża. Ze drzewo to rośnie nad morzem, lud pospolity niedostatek ryb, w czasie kwitnienia tego drzewa, blaskowi kwiatow przypisuie. Mieszkańcy na Makassar zowią je *Casa Madiang*, czyli liściem pokoiu; dla tego, iż dóm w którym Położnica leży, gałązkami tego drzewa się otyka, co służy za przestrogę, aby w bliskości jego hałasow nie robiono. Czerwone Papugi w farbie swey do farby tych kwiatow podobne, uczęszczaią je bardzo w czasie kwitnienia, i nie rozwinionemi pąkami ich się karmią. Owoce są strąki kilka-calowe, na palec grube, w których ziarna czerwonawe, wielkości Bobu, są ukryte, te zdatne są do jedzenia. Wreszcie, według *Thunberga*, Chińczykowie dekoktu kory w gorączkach skutecznie zażywaią, a mięso w liście jego zawinione, nie tylko długo od zgnilizny się zachowuie, ale nadto miętkiém i smacznieyszém się staie, iż nie gotowane prawie jeść się może.

Piscidia Erythrina L. Boisivrant fr.

Drzewo to rośnie na wyspie Jamaice; liście jego, gałęzie, korzenie, utłuczone i do

wody

wody wrzucone, ryby odurzaią, tak, iż rękami łowione być mogą. Własność ta wielu innym drzewom Amerykańskim jest wspólna.

ŻARNOWIEC MIOTŁOWY.

Spartium scoparium L.

Krzewina ta rośnie obficie w Europie na suchych pastwiskach, a w lasach bywa niekiedy uprzykrzonym chwastem. W kraiach niedostatek drzewa cierpiących, zbiera się starannie, i powiązana w snopy na opał się zażywa. *S. junceum*, rośnie dziko w południowey Europie, a na północy, dla pięknych, przyiemnie pachnących kwiatow, w ogrodach, pod nazwiskiem *Genista hispanica*, utrzymuie się.

JANOWIEC FARBIERSKI.

Genista tinctoria L. Genêt des Teinturiers fr. Färberginster n.

Krzewina ta rośnie w całey umiarkowaney Europie w lasach i na pastwiskach, i jest naypospolitszą farbierską rośliną, która tak żołto, jak na błękitnym gruncie zielono farbuie.

buie. Wodnisty dekokt tego krzewiu daie kasztanowato - żółtą farbę, która z rozmaitemi solami i rozmaicie przygotowana w rozmaite wpada odmiany. *G. Canariensis*, według mniemania wielu Pisarzow, pień i korzeń tego krzewiu maią dawać Hebenistom drzewo pod imieniem *Bois de Rose*, *Lignum Rhodium*, znaiome; o czém jednak drudzy wątpią.

Arachis hypogæa L.

Mała ta i nie pozorna roślina, rośnie dziko w Ameryce południowey, gdzie strączkowate jey owoce pod nazwiskiem migdałow i orzechow ziemnych są znaiome. To jest szczególną w tey roślinie osobliwością, że zarodek po okwitnieniu ku ziemi się skłania, i sam się dobrowolnie zakopuie, a strąk dopiero pod ziemią rośnie i dozrzewa. Ziarna w nim zawarte są pełne oleiu, suiowo i rozmaicie przygotowane są jadalne, a nakształt jąder kakaowych upalone do robienia czokolady się zażywaią. Roślina ta klimatu naszego wytrzymać nie może, i na Inspekcie posiana zawsze prawie pod szkłem trzymaną być musi.

FASOLA.

Phaseolus vulgaris L. Haricot fr.
Schabelbohne n.

Dwa tego rodzaiu gatunki z rozmaitemi odmianami swemi, są pospolite teraz w ogrodach naszych, i rozmaicie, tak w strąkach młodych, jak w ziarnach zażywane. Młode i zielone przyiemnym i w Niemieckich kraiach wszędzie ulubionym są pokarmem; ziarna dozrzałe również pospolicie zażywane większey nieco potrzebuią strawności.

Dolichos.

Rodzay ten cały w liczne gatunki bogaty w gorących kraiach Indyi i Ameryki dziko się nayduie. Gatunek *D. Lablab* zwany, w ogrodach naszych dla osobliwości tylko trzymany, w Egipcie na pokarm się zasiewa. *D. Sinensis*, strąki, mianowicie młode, przyiemnego są smaku. *D. bulbosus*, *D. trilobus*, korzenie maią jadalne, które ugotowane, według *Loureiro*, wybornego są smaku, chłodzą, pragnienie gaszą, i piaństwo uśmierzaią. *D. pruriens*, strąki ma delikatną włosistością pokryte, która na dotknienie, jak pokrzywa, parzy, i ból długo trwaiący sprawuie.

wuie. Ztąd wody w Ameryce, bliſko których rośnie, do prania bielizny i kąpieli nie są zdatne. *D. Soja* daie w Chinach i Japonii przyiemną do wſzelkich potraw przyprawę, która, pod imieniem *Soja* do Europy nawet niekiedy przychodzi. *D. Catiang* daie ziarna grochowym nieco podobne, które w Chinach i Japonii ulubionym są pokarmem.

Lathyrus tuberoſus L.

Roślina ta rośnie w całey prawie cieple yſzey Europie, na polach i łąkach, a korzenie jey ſą podługowato - okrągłe główki, drobnemi fibrami z ſobą połączone; korzenie te zewnątrz czarne, wewnątrz zaś białe, ſmak maią przyiemny, kaſztanom nieco podobny. W Hollandyi bardzo je ſzacuią; Zütphen Prowincya znaczny niemi prowadzi handel. Jedzą się albo pieczone nakształt kaſztanow, albo się gotuią, i z ſolą, maſłem, i korzennemi przyprawami, jak kartofle się zażywaią. Roślina ta na polach uprawnych nieznośną jest dla wielości zielſka, ale tém lepſzą na łąkach dla obfitości i dobroci paſzy i siana, które bydłu daie. Chcąc ją rozmnożyć, dość raz posiać ſprowadzone nasienie na łące lub w ogrodzie; a raz zaprowadzone

trudne

trudne są prawie do wykorzenienia. Korzenie w pierwszym roku są drobne, w drugim są już zupełney wielkości, i do użycia w jesieni wybierane być maią. Swinie są na nie zbyt chciwe, i dla tego szukaiąc ich, łąki psuią.

Cytisus Laburnum L. Le faux Ebenier fr.

Krzew piękny, mierney wielkości, w cieplejszych kraiach i w Austryi nawet dziko rośnie. Dla pięknych i okazałych kwiatow swoich szczególną jest w ogrodach ozdobą; nasiona wewnątrz użyte gwałtowne sprawuią womity. — Mnoży się z nasion, rośnie i w naygorszym gruncie; i klima naszę bardzo dobrze wytrzymuie. Drzewo jego twarde, zewnątrz żółtawe, wewnątrz brudno kasztanowate, do delikatnych robot jest zdatne; ztąd u Francuzow fałszywym Hebanem, *le faux Ebenier* iest nazwane. *Cytisus alpinus*, we wszystkim poprzedzaiącemu iest podobny, kwitnie tylko nie równie poźniey; *C. nigricans*, niską iest tylką krzewiną, w ogrodach dla przemiany się utrzymuie.

Cytisus Cajan, rośnie dziko w Ameryce południowey; nasiona jego do drobnego Euro-

pey-

peyſkiego Grochu są podobne, ale w ſmaku są bardzo przyiemne; w Martynice wielką są pomocą dla niewolnikow i innych ludzi, daią bowiem pokarm bardzo zdrowy i posilny, zamiaſt chleba ſłużący. Jeſt mniemanie, że krzew ten z Angola tam przeniesiony zoſtał, zkąd go Anglicy *Angola Peas*, Francuzi zaś *Pois d'Angola*, nazywaią. Nayobficiey znayduie się na Martynice, gdzie go około pol cukrowych ſadzą; do ośmiu lat rodzić nie przeſtaie, a do pięciu lub dziesięciu ſtop miewa wyſokości, i przez rok cały mnóſtwem kwiatów i razem dozrzałych i nie dozrzałych owoców ieſt okryty.

AKACYA BIAŁA.

Robinia pſeudoacacia L. Faux Acacia fr. Unächter Acacienbaum n.

Drzewo to okazałe i ze wſzech miar pożyteczne, rośnie dziko w Ameryce północney, a mianowicie w Kanadzie. Drzewo to prawdziwym dla Kanadyiczykow jeſt Opatrzności darem; kray ten nazbyt zimny, mało innych drzew maiący, zupełne co do opału tak wielce tam potrzebnego, ekonomicznych narzędzi, i budowli, w tém drzewie

znay-

znayduie opatrzenie. Obfite jego, przyiemnie pachnące, jedyne prawie w tym kraiu kwiaty dostarczaią pszczołom na wosk i miód materyału. Strąki po kwiatach następuiące, późno dozrzewaiące, zamknione, nie tracąc zatém ziaren, na drzewach przez zimę wisząc, zwabiaią tam nie wymówne mnóstwo Gołębi, *Columba migratoria* zwanych, które strawiwszy w innych stronach przez długą zimę pokarm, do Kanady na zobanie ziaren z pomienionych strąkow w takiém mnóstwie przylatuią, iż niebo prawie ćmić zdaią się, a padaiąc kupami na drzewa, gałęzie ich obłamuią. Korzystaiąc z tey sposobności Kanadyiczykowie, niezmiernie ich wtedy wiele łowią i zabiiaią, a susząc je, wędząc, soląc, i rozmaicie zachowuiąc, opatruią dla siebię równie przyiemny jak dostateczny na całą zimę pokarm. Mnoży się to drzewo naywygodniey z nasion, a będąc początkowie z tak zimnego kraiu, klima nasze naywyborniey wytrzymuie, jako już na wielu mieyscach, i tu nawet w Litwie, pokazały doświadczenia. We Francyi młode odrośle co trzeci rok wycinaią, i na tyki do win używaią; pół-morga pola daie 2,000. takowych tyk. Na mieysce wyciętych latorośli nowe wyrastaią, a te po trzech leciech

znowu

znowu się wycinaią. Wreſzcie, drzewo to delikatne, białe, twarde, do wſzelkich ekonomicznych narzędzi wielce zdatne, rośnie bardzo prędko. Sławny Botanik *Medicus* wiele pism o mnożeniu drzewa tego napiſał; a rząd Auſtryacki mnożenie jego publicznym w roku 1796. Patentem we wſzyſtkich ſwych kraiach zalecił.

R. Caragana, u nas poſpolicie groch Sybirſki, jest tylko pomiernym krzewiem, a pożytki z niego ſpodziewane nie nadgradzaią nawet mieysca, na którém rośnie. *R. hiſpida*, jest bardzo pięknym z ſwych kwiatow w ogrodzie krzewiem; ale czyliby Litewſkie naſze klima wytrzymać mogło, nie mam doświadczenia.

LUKRECYA.

Glicyrrhiza glabra L. La Regliſse fr. Süſsholz n.

Roślina ta rośnie dziko w ciepłych kraiach, i w Hiſzpanii, Francyi, Włoſzech, Anglii, Niemczech, obficie się ſadzi. Praca około jey plantacyi ani jest trudna, ani koſztowna. Gruntu potrzebuie miętkiego, letkiego, żyżnego, bez świeżego nawozu. Korzenie rozſadzaią się w jesieni w odległości

dwóch ſtop, a po trzech leciech dopiero się wykopuią. Biorą się z ziemi poſpolicie w jesieni, gdy zielſko uſchnie; a wtedy pełne są ſoku, i w ſuszeniu mniey wagi tracą. Naygrubſze i naykrótſze korzenie na przedaż się odłączaią, cięſze zaś znowu w ziemię się ſadzą. *Oeder* twierdzi, że morg Angielſki, *Acre*, Lukrecyą zaſadzony, corocznie, po odtrąceniu wſzyſtkich nakładow, 50. Talarow czyſtego zyſku przynosi. Wieśniak rzadko dalszém przerabianiem ich się zatrudnia, ale uſuſzywſzy korzenie, i powiązawſzy je w równe wiązki, przedaie Kramarzom i Materyaliſtom, a ci w inne ſtrony rozſyłać je ſtaraią się.

Sok Lukrecyi do ſuchości zgęſtwiony Extraktem się zowie. W Sycylii fabryki takowego Extraktu zowią się Warzelniami, Rzemieślnicy w nich *Arbitrii*; a właściciele ich *Arbitranti*. Korzenie w drobne kawałki się kraią, od wſzelkiego brudu się obmywaią, i w ſzczególnych na to młynach mielą się, czyli raczey się gniotą. Gotuią się potém przez cztery lub pięć godzin w wielkich kotłach w wodzie; cała maſsa przelewa się w koſze, woda do podſtawionych naczyń ſpływa, a gąſzcz w praſsach się wyciſka. Sok ten potém przez ſukno się cedzi, i zno-

i znowu w kotłach przez 14. prawie godzin aż do przyzwoitey gęstości się gotuie. W ostatnich dwóch godzinach robotnicy bezustannie żelaznemi szuflami mieszać muszą, aby się massa w bryły nie zsiadała, lecz równie miodową gęstość miała. Sok potém ostudzony formuie się w placki rozmaitey wielkości, albo, jak we Włoszech i w Hiszpanii, w walce na sześć calow długości a na cal grubości; te laurowemi liśćmi się okrywaią, aby się z sobą nie skleiały.

W Bamberskim w Niemczech Ogrodnicy sadzeniem Lukrecyi się zatrudniaią, którzy tam szczególny Cech nieiakoś stanowią, w którym teraz około 600. Maystrow liczą. Sadzą oni rozmaite ogrodniny i rękodzielne rosliny w niezmierney obfitości. Niektórych lat zbieraią do 700 centnarow nasienia rzepy, 60,100. centnarow marchwi, około 1000. centnarow Anyżu, Koryandru, Fænum græcum, Kanarczego zboża, i innych wielu. Chcący być maystrem, musi w dowod umieiętności swoiey cały Lukrecyi korzeń bez żadnego uszkodzenia wykopać; nayrmnieyszy korzonek uszkodzony lub oderwany strofem pieniężnym płacony bywa. Korzenie tam co lat trzy z ziemi się wybieraią; między któremi częstokroć tak wiel-

kie się wydarzaią, iż po ośm lub dziesięć funtow ważą. Produkt ten naylepiey tych się lat nadaie, które bardziey są suche niż mokre; zupełna susza iednakże iest szkodliwa.

Wiele przedtém w Bamberskim wywarzano lukrecyowego extraktu; przed 50 laty wywoz iego od Norymbergi, Frankfurta, Lipska, 170 do 200 centnarow dochodził. Teraz go nierównie mniey wywarzaią, zwłaszcza że Włoski y Hiszpański trwalszym y lepszym być się pokazał. Hiszpański extrakt naywięcey z Arragonii pochodzi; ma być naylepszy z Sarragozy; Sewilla wiele go też wysyła. Towsden cały wywoz Hiszpański do 4 tysięcy centnarow szacuie, y uważa, że Anglia dawniey go brała naywięcey z Flandryi Francuskiey; teraz zaś wszystek prawie od Hiszpanow bierze. Sestini roczny wywóz z Sycylii do 4000. kantarow ceni; w roku 1776. kosztował tam kantar ze wszystkiemi wydatkami, aż na okręt, 5 uncyi, i 10 Tari, tak iż cały wywoz 16000 uncyi przynosił kraiowi pożytku. Xięstwo Corigliano, w Neapolitańskim, tyle tego towaru przedaie, iż Xiąże tego kraiu 4000. Czerw: złł: rocznie z przedaży jego czystego otrzymuie zysku. W Astrachańskich A-

ptekach

ptekach na całą prawie Monarchią Rossyiską Extrakt Lukrecyowy się gotuie; chłopi koronni mnóstwo korzeni tych zbierać i warzeniem ich zatrudniać się muszą. Zkąd towar ten tak jest tanny, iż wolni Saratowscy Koloniści, lubo dość dziko rosnącey Lukrecyi maią, produktu swego z zyskiem przedawać nie mogą.

Dobry Lukrecyi extrakt, powinien być czarny, twardy, suchy, niepodpalony, wewnątrz lśniący, i łatwo się w gębie rospuszczać. W Anglii nawet i we Francyi Włoski i Hiszpański za naylepsze się poczytuią. O Bamberskim powiadaią, iż częstokroć obcemi substancyami, naprzykład mąką i powidłem śliwkowém, fałszowany bywa. Naywiększa część tego towaru, i jedynie prawie, w Aptekach się potrzebuie; a co wielu twierdzi, iż w Anglii do robienia Piwa Porter zwanego zażywaią, o tém pisma o Angielskich Piwowarniach wcale nie wzmiankuią. Rzecz żadney wątpliwości nie podlega, iż Lukrecya w dawney starożytności znaną i używaną już była, ale według wszelkiego podobieństwa i opisow Teofrasta i Dioskoryda, gatunek *Glycyrrhiza echinata* zwany, im tylko był znaiomy. Jakoż w Astrachanie do dziś dnia równie jey wraz

z pospolitą zażywaią; ale która z nich jeſt lepſza i w ſoki obfitſza, nie wiadomo.

SPARCETTA.

Hedysarum Onobrychis. L. Esparcette. fr. Süſsklee. n.

Piękna ta i pożyteczna w łąkach kunſztownych roślina dziko w całey prawie Europie się znayduie; na formowanie kunſztownych łąk tém bardziey jeſt przydatna, iż raz zasiana trwa bardzo długo, i w złym nawet gruncie dobrze się nadaie. *H. coronarium*, w naſzych ogrodach dla piękności kwiatow tylko ſię utrzymuie, we Włoſzech łąki kunſztowne z niey się formuią. *H. Alhagi*, rośnie w Syryi i Persyi; z krzewiu tego zbiera się Manna Perſka, u dawnych Medykow pod imieniem *Theremialia* znaioma. Latem, w gorące czasy, na liściach i gałązkach jego znayduią się drobne krople bardzo ſłodkiego, miodowego ſoku, które gęſtwieią, twardnieią, i wielkości koryandrowych ziaren nabywaią. Rauwolf, Niebhur, i inni, mniemaią, nie bez podobieńſtwa do prawdy, że to była prawdziwa manna, przez którey cudowne i obfite zeſłanie Izraelici niegdyś na puſtyni karmieni byli. *H.*

Veſper-

Vespertilionis, rośnie dziko w Siam; w Chinach utrzymuie się dla piękności swoiey, liście bowiem jego zielone, pięknie czerwono-farbowane, lekkim powiewem wiatru poruszone, unoszącemi się nad rośliną motylami być się zdaią.

Szczególnym w tym rodzaiu gatunkiem jest, *H. gyrans*, które Banks i Solander z morza południowego przed niedawnym czasem do Europy przywieźli. Liście jego przez cały dzień prawie w ustawicznym są z góry na dół i z dołu w górę ruchu, którego jasney przyczyny dotąd jeszcze nie odkryto. Ruch ten osobliwszy tak jest mocny, iż jeśli listek gwałtem w spokoyności się zatrzyma, z tém większą potém prędkością ruszać się poczyna. Ruch ten jednak około południa, przy naywiększym blasku słońca, jest naymocnieyszy; z południa ku zachodowi coraz bardziey słabieie, ze zmrokiem wszystkie liście się stulaią, y caca roslina nieiakoś usypia; zrana, wraz ze wschodem słońca, znowu do swoiego powraca ruchu. Jeśli posrzod dnia słońce chmurami zakryte zostanie, liście podobnie stulaią się iak w wieczor; toż samo następuie, ieśli iakimkolwiek sposobem cień iaki przed nią uczyniony będzie. Dotknienie iednak rę-

ką, kłócie, żadney w położeniu liści odmiany nie czyni. Przysadki liściowe w ustawicznym są w dzień y w nocy ruchu, póki roslina żyć nie przestanie.

Ta ruszania się sposobność czyni roslinę tę szczególną, y w całém tém królestwie iedyną, zwłaszcza że zewnętrzna iakakolwiek irrytacya żadnego tu, iak w Akacyi czułey, wpływu niema. Nadto, stopień ten ruchawości od rozmaitości wieku rosliny zależy; w pierwszych dniach od iey urodzenia, ruch ten iest bardzo słaby, potém coraz mocnieyszym się staie, a w czasie kwitnienia iest naymocnieyszy. Roslina ta klimatu Europeyſkiego żadnym sposobem nie może źnieść, y w treibhauzach nawet utrzymuie się z naywiększą trudnością; zkąd tém większa trudność do czynienia z nią ciągłych i dokładnych obſerwacyi.

INDYG.

Indigofera. Indigotier fr.

Gatunki krzewiu Indygowego, *Indigofera tinctoria*, *I. Anil*, *I. argentea*, rosną w Indyach y Ameryce południowey, gdzie dla pożyteczności swey obſicie mnożone y zasie-

wane

wane bywaią. Nasiona ich w miętką, żyżną, y dobrze uprawioną ziemię zasiane, po kilku dniach wschodzą, a po dwóch miesiącach liście zupełnie już są do zbierania zdatne; powtórne zbieranie w ſześć tygodni znowu naſtępuie, co do dwóch lat trwać może, po których upłynieniu, krzewy jako niepożyteczne, precz się wyrzucaią. Farba Indygowa z liści i młodych gałązek naſtępuiącym wydobywa się ſposobem. Liście z wierzchołkami gałęzi zebrane i w wiązki powiązane wodą się w naczyniu jakiém nalewaią, aby fermentowały. Fermentacya ta daie ciecz zieloną, która do innego naczynia przelana, tak długo kłócona i mieſzana bywa, póki części farbierſkie w ziarna się nie zbiją, a ciecz widocznie błękitną się nie ſtanie. Zoſtawuie się wtedy ſpokoynie przez kilka godzin, póki błękitne części na dno pod poſtacią mętu nie opadną, a żółte na wierzch się nie wzbiią. Zlewa się podówczas ciecz żółta, a męt błękitny do płóciennych workow się zbiera, aby woda zupełnie osiąknęła. Maſſa ta do drewnianey formy przełożona ſuſzy się w cieniu, kraia się w koſtkowate kawałki, i pakuie się do beczek.

Indyg dopiero około srzodka wieku ſze-

ſzesnaſtego pierwſzy raz do Europy wprowadzonym zoſtał, gdzie dotąd ſam tylko Urzet, *Iſatis tinctoria*, na błękitną i granatową farbę był zażywanym. Urzet wtedy wcale upadać począł, częścią iż Indyg z początku był tańſzym, częścią iż Urzet przez niedbalſtwo i fałſzowanie coraz podleyſzym się ſtawał. Roku 1650. dla zapobieżenia upadkowi Urzetu w Saxonii Indygu używać zakazano. W 1654. uniwersałem Cesarſkim w Niemczech Indyg między ſzkodliwe farby zoſtał policzonym, które pod imieniem farb gryzących czyli diabelſkich, pod utratą majątku, czci, i konfiſkatą towaru dawniey już zakazane były; tu się liczył Koperwas, Galas, Sumak i Kampesz drzewo. Saxonia, która przez Indyg naywięcey ſzkodowała, pod karą śmierci używać go zabroniła. Ale zakazy te żadnego nie czyniły ſkutku. Roku 1651. Hollendrzy na pięciu okrętach ſprowadzili z Batawii 335,545. funtow Indygu, co na pięć Beczek złota ſzacowano. Teraz twierdzą farbierze, iż jeden funt Indygu tyle daie farby, co 5. centnarow Urzetu; i jeśli ſztuka ſukna w farbie Indygu koſztuie Talarow 5. w farbie Urzetu 30. Talarow koſztowaćby musiała. Już tedy od dawnego czasu zaſiewać i uprawiać

wiać Urzet w Turyngii zaprzeſtano, gdy tym czasem Kolonie w obu Indyach, Hollendrzy i niektórzy kupcy handlem Indygu nieſkończenie bogacieią. Towar jednak ten ile corocznie w cenę się podnosi, tyle na dobroci ſwey traci.

Indyanie i handlarze, z wielką ſzkodą farbierzow, towar ten popiołem, ziemią, piaſkiem fałszować zwykli. Czyſty i prawdziwy Indyg w rozłamaniu miedziſto czerwonym wydawać się powinien. i tak być lekkim, iżby po wodzie pływał; w wodzie zupełnie ma się rospływać, żadnych nie formuiąc mętow; im więcey mętow się formuie, tem bardziey jeſt fałſzowanym. Nayzupełniey rospuſzcza się w kwasie siarczyſtym, a w tym ſtanie małą kwotą wiele farbuie; lubo to przygotowanie nie do wſzyſtkich materyi jeſt przydatne. Dobra Indygowa farba w fioletową nieco wpadać powinna. Wreſzcie, Indyg, jak wiadomo, ſłuży jeſzcze do dania przyiemney błękitności papierowi, bieliznie, i t. d.

TRAGANT.

Aſtragalus Tragacantha. L.

Krzew ten rośnie na wyspach Archi-

pelagu

pelagu Greckiego i w południowych Europy kraiach. Z kory jego umyślnie narznięctey, lub też dobrowolnie płynie biała, żółtawa, lub czerwonawa Guma, która robaczkowato niejakoś uschła przedaynym jeſt Tragantem. Cała prawie do Europy z Tureczyzny przychodzi. Biała, jako nayczyſtſza, w Medycynie jeſt zażywana; innych gatunkow Cukiernicy, Farbierze, Praczki, do dania tęgości korónkom, zamiaſt krochmalu zażywaią.

KONICZYNA.

Trifolium pratense L. Trefle fr. Klee n.

Roślina ta w całey Europie na polach i łąkach dziko rosnąca, jeſt jedną z głównych w ekonomice rolniczey ku zasiewaniu i formowaniu łąk kunſztownych, zwłaſzcza że do należytego wzroſtu i krzewienia się nie koniecznie przedniego potrzebuie gruntu, lubo jednak na dobrym lepiey się nadaie. Naywygodniey sieie się wraz z Jęczmieniem, a w naſtępuiące lato do kilkakrotnego zbierania jeſt już zdatną. Nad trzy lata jednak dłużey pożytecznie trwać nie może; z czasem bowiem nędznieie i nazbyt

zbyt grube zielſko daie. Dla Bydła, Koni i Owiec, zawſze jeſt wyborną, mianowicie na siano ususzona; świeża jednak, tak ſkoſzona, jak na polu i łąkach jedziona, niebespieczne ſprawuie wzdęcie, które wieśniacy nasi zjedzeniu Paiąka lub inneog Owadu przypisuią, a które przez prze kłócie wydętych bokow nayſkuteczniey uleczone być może. Koniczyna w kunſztownyck łąkach ma tę przed innemi właszość, iź gruntu, na którym jeſt zasiana, nie wycieńcza, owſzem korzenie jey w czwartym Roku przeorane i przegniłe, mieysce nawozu zaſtępuią. Inne koniczyny gatunki, mniey lub więcey, wſzyſtkie jednak przyiemnym i ulubionym dla wſzelkiego bydła ſą pokarmem.

LUCERNA.

Medicago ſativa L. Luzerne fr. Lüzerne n.

Roślina ta rośnie dziko w południowych i umiarkowanych Prowincyach Europy, a wſzędzie prawie teraz jeſt jedną z głównych do zasiewu łąk kunſztownych. Trwałością ſwoią nieſkończenie przechodzi Koniczynę, a mniey od Sparcetty potrzebuie ſtaranności.

ści. Grunt lubi niſki, uprawny, na ſuchym zaś i piasczyſtym nędznie rośnie i prędko niſzczeie. Kosi się trzy lub cztery razy na rok, trwa prawie do lat dziesięciu; ale korzeniami ſwemi tak grunt ſtwardnia, iż ledwo pługiem potém orać można. Wreſzcie, na świeży bydłu pokarm bardziey jeſt przydatną niż na siano; w lato bowiem cokolwiek mokre, z naywiękſzą trudnością ſuſzyć się daie.

KLASSA XVIII.

WIELOWIĄZKOWA.

KAKAO.

Theobroma Cacao. L.

Piękne to drzewo, u Amerykanow, dla nieſkończoney ſwey pożyteczności, drzewem Boſkiém nazwane, rośnie w południowey Ameryce, między zwrótnikami. Wzroſt jego jeſt okazały, grubość mierna, wysokość około ſtop dwunaſtu, kwiaty drobne, czerwonawe, bez zapachu; owoc kſztałtu ogórkowego,

kowego, z początku zielony, potém żółty, nakoniec czerwony, żółto-plamisty, około pół stopy długości, czterech calow grubości, wzdłuż żebrowaty. Skorupa soczysta, gruba, zawiera w sobie substancyą białawą, nakształt massa miętką, w którey ziarna są ukryte; substancya ta ma smak przyiemny i zupełnie od skorupy się oddziela. Nasiona, czyli ziarna, których w każdym owocu około 25 się znayduie, świeże maią farbę cielistą, i niedozrzałe zebrane, w cukrze smażone, bardzo przyiemnego są smaku, ale się długo chować nie daią. Mnoży się drzewo pospolicie z rozsianych zupełnie dozrzałych nasion, ale te z owocu wyięte w kilka dni tracą płodność swoią, i nie zdatnemi do sadzenia się staią; przeciwnie w owocu chowane, mogą być do Europy przesyłane, i przyzwoicie posadzone pięknie wyrastaią.

Ziarna posiane w ośm dni wschodzą; drzewa młode w trzecim roku rodzić poczynaią, i prawie do trzydziestu lat owocow wydawać nie przestaią; przez cały zaś rok, liśćmi, kwiatami, i dozrzałemi owocami są okryte. Właściwy i nayobfitszy zbiór owocow jest jednak w Czerwcu i Grudniu. Zdrowe i zupełnie wyrosłe drzewo daie rocznie

10 — 12. funtow. Amerykanie zbieraiąc dozrzałe owoce, kraią je wzdłuż, od mięsistości zupełnie oczyfzczaią, pakuią w beczki, deskami przykrywaią, i kamieniami ucifkaią. W tych beczkach przez cztery lub pięć dni zostawuią, miefzaiąc każdego poranku, aby się nie zepsuły. Twierdzą bowiem, iż bez tey fermentacyi chowaćby się długo nie mogły, i alboby rosły w mieyscu wilgotném, alboby się psuły w fuchém. Gdy ziarna tym sposobem przefermentuią, wydobywaią się z beczek, rozsypuią się na płótnie, fufzą się na słońcu i są przedaynym towarem. Nayprzednieyfze Kakao przychodzi z Nicaragua, podleyfze nieco z wysp Amerykańskich.

Głównem użyciem ziaren kakaowych jest Czokolada, a sposobu jey robienia Hifzpani od Mexykanow się nauczyli. Na ten koniec, ziarna z letka nakfztałt kawy się przepalaią, i w żelaznym rozegrzanym moździerzu również rozegrzanym żelaznym tłuczkiem się tłuką, lub na kamiennym, ze spodu rozegrzanym stole tak długo się trą, póki się w miętką, maślną fubstancyą niezamienią. Masa ta kładzie się w blafzanne formy, i tak długo na defzczkach się potrząsa, póki nie zgęstwieie; gdy zupełnie ostygnie i

zgę-

zgęſtwieie, wyimuie się z form, zawija się w papier, i chowa się do użycia. Y to to jest nayprostſzy ſposob robienia Czokolady, jaką Hiſzpani za przybyciem ſwém do Ameryki zaſtali, a jaka dziś jeſzcze, dla wybornych ſwych posilaiących własności, Czokoladą zdrowia, *Chocolat de ſanté*, się nazywa. Hiſzpani wkrótce jednak nie kontenci z proſtego tego i posilnego napoiu, wiele obcych do niey, z podniesieniem smaku, ale częſtokroć ze ſzkodą zdrowia, czynić poczęli przymieſzek, dodaiąc Cukru, Wanillii, Cynamonu, Ambry i Piżma nawet; a do oſzukalnych przymieſzek należy mąka palona z Kokorycy, Ryżu, i t. d. Oprócz Czokolady, i innego w kuchniach i cukierniach użycia, daie jeſzcze Kakao bardzo wyborny gatunek Oleiu, pod nazwiſkiem maſła kakaowego, *Beurre de Cacao*, znaiomy. Na ten koniec Kakao z letka podpalone, z łuſzczek oczyſzczone, i grubo utłuczone gotuie się w czyſtey wodzie przy pomiernym ogniu, a oley z niego się oddziela. Gdy woda po przegotowaniu oſtygnie, oley ten, nakſztałt tłuſtości zsiadłey, po wierzchu pływa, i łyżką się zbiera; biały on jest, i gęſty nakſztałt maſła, a funt 1. Kakao daie 14 — 15 łótow jego. Trwa przeſzło lat 10. nie jełczeiąc, i jest ſłodszym i ła-

i łagodnieyszym nad wszystkie oleiow gatunki. W Brunswigu robi się z niego i potaszu mineralnego mydło, które nad wiele innych lekarskich mydeł się przenosi.

Drugi tego rodzaiu gatunek, *Th. Guazuma*, nosi wielkie brodawkowate owoce, które do jedzenia są wprawdzie zdatne, wraz jednak z liśćmi do karmienia bydła się zażywaią. —

CITRUS.

Cytryny, Pomarańcze.

Niezliczone mnóstwo odmian drzewa tego początkowie Azyatyckiego, które się dopiero po przeniesieniu ich do południowey Europy rozmnożyły, tém głównie między sobą różnić się zdaią, iż iedne maią szypułki liściowe skrzydełkowate, a owoce kulisto-okrągłe, drugie maią szypułki zwyczayne, a owoce mniey lub więcey jaiowo-podługowate. Piérwszy gatunek stanowią Pomarańcze, Apelcyny, i Jabłka Rayskie, u Linneusza *C. Aurantium* i *C. decumana*; drugi zawiera w sobie Cytryny, Bergamotty, Limonie, i inne gatunki, a u Botanikow pod imieniem *Citrus Medica* iest znaiomy. Drzewo wszystkich

jest

iest profte, twarde, liście zawfze zielone, kwiaty przyiemnie pachnące, owoce foczyfte, fkórką żółtą, pachnącym oleiem napełnioną, pokryte.

Między témi owocami nayposполitfze i nayznaiomfze są Cytryny: te są zawfze iaiowo-podługowate, w rozmaitych ftopniach żółtości, mniey lub więcey kwaśne i soczyfte; te naylepfze, które naywięcey soku a naymniey białey mięsiftości maią. Pomarańcze są bardziey okrągłe, ciemno-żółte, mięso ich iest kwafkowato-flodkie, fkórka gorzka. Apelcyny mięso maią podobnegoż smaku, a fkórkę flodką. Wfzyftkie te owoce przychodzą do nas z Sycylii, Malty, Włoch północnych, Hifzpanii, Portugallii, i z południowych części Francyi.

W tych gorących kraiach, których klima blifkość morza miarkuie, plantacya drzew pomarańczowych i cytrynowych naymnieyfzym trudnościom nie podlega. Cała prawie Kalabrya, a mianowicie Sycylia, pełne są drzewami témi zasadzonych ogrodow, a handel owocow w Mefsynie ma fwą ftolicę, zkąd po całey Europie rozfyłane bywaią. Wywoz główny iest w Oktobrze, Nowembrze i Decembrze, do Trieftu, Wenecyi, Anglii, Hollandyi, i na całą północ; corocznie 30,000.

ſkrzyń, każda od 440. ſztuk wychodzić ma. Te muſzą być bez żadney ſkazy i zupełnie zdrowe, każda w ſzczególny papier zawiniona, i oſtrożnie upakowana. Roku 1776. koſztowała ſkrzynia na okręt upakowana Lir 8. co wynosi ſummę na 240,000. Lir: Nadto, łatem wysyła się 500. ſkrzyń zielonych i bardzo trwałych Cytryn, każda po 360. ſztuk; Skrzynia takowa w pomienionym roku płaciła się po Lir 15, co czyni 7,500. Lir. Apelcyn wysyła się ſkrzyń 3,000, każda od ſztuk 300, licząc takową ſkrzynię po Lir 8. czyni 24,000. Lir. Gorzkich Pomarańczy wyprowadzono w pomienionym roku 5,000. ſkrzyń, każda od ſztuk 300; licząc ſkrzynię po Lir 8, czyni znowu Lir: 40,000. Suchych ſkórek wychodzi rocznie około 800. Kantarow; licząc Kantar na Lir: 20, czyni Lir: 16,000. Cukaty, czyli Cytryn w cukrze ſmażonych wychodzi około 100. ſkrzyń; licząc po Lir 25, czyni 2,500. Lir. Nadto, Cytryn marynowanych, u nas Limonią zwanych, wychodzi beczek 200, każda po Lir 25, czyni Lir 5,000. A tak, według rachunku, z jednego tylko 1776. roku, wywoz tego towaru z Meſsyny czyni rocznie około 335,000. Lir. Prócz tego, mieſzkańcy ſami niezmierne mnóſtwo

na

na własne użycie obracaią; nie licząc w to owocow na robienie cytrynowego soku obróconych.

Do robienia przedaynego cytrynowego soku biorą się zupełnie dozrzałe cytryny, a obrane ze ſkórek rzucaią się w giętkie, sitowiane koſze, i pod praſsę się kładą. Sok w podstawione naczynia zbiegaiący zoſtawuie się przez czas nieiaki ſpokoynie, aby męty osiadły, zlewa się do beczek, i nalewa się oliwą dla dłuźſzego zachowania. Mnóſtwo niezmierne tego soku corocznie z Sycylii wychodzi; a zażywa się głównie w Farbierniach jedwabnych do dania przyiemnego różowego koloru farbie z Krokoſzu, *Carthamus tinctorius*, otrzymaney. Sok do kuchennego lub aptekarſkiego użycia w flaszach glinianych się konſerwuie.

Skórki cytryn do wygniecienia ſoku użytych daią delikatny, przyiemnie pachnący oley, który dwoiakim ſposobem w Sycylii otrzymuią, przez wygniatanie i deſtillacyą. W pierwſzym przypadku ſkórki gniotą się ręcznie paznogciami palcow, a drobniuchne kropelki oleiu gąbką za każdym razem ocieraią się, póki gąbka zupełnie oleiem się nie napoi; gąbki te potém zebrane w praſsie się praſsuią, i mimo nudność tego

procefsu, twierdzi *Seſtini*, około 4,000 funtow oleiu tym ſposobem corocznie otrzymuią. Tenże *Seſtini* powiada, że przy niedbalſtwie takowey roboty, do którey wſzyſtka domowa czeladź wieczorami obracana bywa, ledwo trzecia część oleiu ze ſkórek się otrzymuie, reſzta w nich się pozoſtaie, lub waporuie. Przez deſtillacyą maią tam do 3,000 funtow otrzymywać oleiu; ale ſposob tey deſtillacyi nie ieſt opiſany, i oley z niey otrzymany podleyſzy ieſt od oleiu pierwſzego procefsu. Oley ten rozchodzi się po Europie w małych flaſzeczkach, pod rozmaitemi imionami, według gatunku owocow, z których ieſt robiony, lub przymieſzania obcych ſubſtancyi. Naypoſpolitſzy we Włoſzech iest *Spirito del limone*, we Francyi *huile des Citrons*, *des Oranges*, albo *Eſsence de Cedre.* Oley cytrynowy w Spiritusie winnym solwowany aż do dania mu przyiemnego zapachu, pod imieniem *l'Eau ſans pareille* przedawany bywa.

Naylepſzy i naydroższy iest pod nazwiſkiem *Eſsence de Bergamotte*; gatunek ten Cytryny iest gruſzkowaty, siarczyſto - żołty, ſkórę ma grubą, przyiemnie pachnącą. Z nich to robią się małe pachnące puſzki lub tabakierki, których częſto we Włoſzech używaią,

waią, i do nas niekiedy przywożą. Z kwiatów pomarańczowych i cytrynowych diſtilluie się woda w Aptekach *Aqua florum Naphæ* zwana, w Medycynie i u Cukiernikow często używana. Na ten koniec kwiaty biorą się świeże, i przez rozmaite diſtyllacyi gatunki robią się rozmaite wody, wódki, i t. d. pod imieniem *Eſsenza di fior d'Arancio*, *Roſſoglio di fior d'Arancio*, znaiome. Owoce drobne, przed dozrzałością opadaiące, równie się zbieraią, i albo w cukrze ſmażone, lub po proſtu tylko uſuſzone, przedaią się.

Rzeczpoſpolita Genueńſka i inne nadbrzeżne kraie niezmierne mnóſtwo otrzymuią rozmaitych gatunkow tego owocu; w ſamey Genui liczba zatrudniaiących się robieniem wód i oleiow pachnących tak iest wielka, iż Cudzoziemcy wydziwić się niemogą, jak rzemiosło to wſzyſtkim do utrzymania życia wyſtarczyć może.

Mieysca produktem tym nayſławnieyſze są: *S. Remo*, *Mentone*, *Nizza*. Dwanaście tysięcy mieſzkańcow miaſta *S. Remo* ſamym tylko handlem Cytryn i Pomarańczy się utrzymuie; a 1,000. ſztuk po 2. tylko Genueńſkie Liry przedaią. W miaſteczku *Graſse*, w *Prowancyi*, było roku 1778. ośmdziesiąt Mayſtrow *Parfumeurs*, którzy towaru ſwego

na ca-

na całą Europę dostarczyćby mogli. *Sulzer* widział roku 1776. ogród w *Nizza*, który nie był większy nad 100. prętow, *toises*, kwadratowych, dawał jednak właścicielowi rocznie około 60,000. sztuk owocow; pokazywano mu tam drzewo, z którego w jednym roku 5,000. Pomarańczy zebrano. Kray Breściański, mianowie okolica po nad *Lago di Garda*, całe prawie południowe Niemcy produktem swym opatruie.

Hiszpania aż do zbytku ma obfitość tych owocow. Naypięknieysze rosną w Prowincyi *Murcya*; roku 1759. sami Anglicy wyprowadzili z *Malagi* 2000. skrzyń Cytryn i Pomarańczy, licząc każdą skrzynią po 1500. sztuk. *Pluers* w podróży swey przez Hiszpanią, szacuie teraznieyszy wywoz z *Malagi* na 7,000. skrzyń Cytryn i Pomarańczy, a suszonych pomarańczek i skórek do 500 worow. Portugallia ma ich takoż niezmierne mnóstwo, i nadto jeszcze z wysp swych Azorskich wiele dostaie.

A cóż mówić o handlu Tureckim, który wschodnią część tak obszerney Monarchii Rossyiskiey owocami temi opatruie? *Peyssonel* twierdzi, iż Krym sam do 150. beczek cytrynowego soku, licząc każdą beczkę na 450. — 500. Ok, wypotrzebuie. R. 1786.

weszło

weszło ze Stambułu do Portow Rossyiskich, na Rossyiskich okrętach 7,150. Ok soku cytrynowego, 75,000. sztuk i 45. skrzyń Cytryn, 886,000 sztuk Pomarańczy, co wszystko 11,000. Piastrow cenionu było.

Cena tych owoców w północnych kraiach naszych, według rozmaitych części roku i innych okoliczności, rozmaita bywa. W Trieście roku 1793. kosztował Centnar smażonych w cukrze cytryn i pomarańczy 80. Ryńskich; Centnar suszonych pomarańczowych skórek 18. Ryńskich; skórek cytrynowych 10. Ryńskich; Pomarańczek suchych 9. Ryńskich. Funt Essencyi Bergamotte 65. Rynskich; Skrzynia Cytryn z Genui lub Messyny 5 do 5 i pół Ryńskich; Skrzynia Pomarańczy 6. Rynskich. W Hamburgu roku 1794. kosztowała skrzynia cytryn z Messyny 5½ talarów.

Cytryny i Pomarańcze znaiome były wprawdzie w starożytności; *Teofrast*, *Dioskorydes*, *Pliniusz*, *Wirgiliusz*, o nich wspominaią, ale drzewo samo, dopiero w drugim wieku Ery Chrześciańskiey do Włoch sprowadzone zostało. Owoce te dla samey tylko wtedy piękności kształtu i przyiemności zapachu cenione były. Sok kwaśny przeciwko truciznom, a gryzienie skórek na przytłumie-

nie

nie nieprzyiemnego z gęby oddechu zalecano Około wieku dwunaſtego dopiero ſadzenie drzew w ogrodach powſzechném się ſtało. Gatunek Apelcynami zwany Portugalczykowie z Chin, według zdania niektórych, przywieść mieli, i pierwſze w ogrodzie Lisbońſkim Hrabi *S. Laurent* widziane były.

Drzewo Cytrynowe, *Bois de Citron*, którego Stolarze i Hebeniści w robotach ſwych zażywaią, nie wiadomo, jakiego jeſt właściwie rodzaiu; to tylko jeſt pewna, z pilnego porównania jego własności, kſztałtu, i wnętrznego ſkładu, iż nie ieſt drzewem Cytryn ani Pomarańczy w Europie rosnących, i nie czytamy w żadnym opisie Europeyſkich kraiow, naywięcey drzew tych utrzymuiących, aby to było jakimkolwiek objektem handlu. Drzewo pomienione przedayne przychodzi do Europy z Chili w kłodach do 1.000 funtow ważących, i czasem Cytrynowém, czasem Jazminowém nazywane bywa; daie się pięknie polerować i wtedy kaſztanowatą przyimuię farbę.

Glabraria terſa L.

Drzewo to rośnie w Indyach do znakomitey wysokości; drewno jego ze wſzyſtkich znaio-

znaiomych ieſt naylżeyſze, i równie do budowy domów, jak do robienia łodzi się zażywa. Dla miętkości jednak ſwoiey mało jeſt trwałe, lubo od owadow toczone nie bywa.

Durio Zibethinus L.

Drzewo to, według *Rumpha*, naywiękſze jest z drzew Indyiſkich; owoce jego maią mięsiſtość śmietanie lub jaiom świeżym w smaku podobną, i bardzo są używane.

KAJEPUT.

Melaleuca Leucadendron L.

Drzewo to rośnie w Indyi, i różni się têm ſzczególniey od wſzyſtkich innych drzew gatunkow, iż pień jego cały u ſpodu ieſt czarny, wierzch zaś i gałęzie są białe. Drzewo to daie koſztowny Oley, pod nazwiſkiem *Oleum Cajeput*, który się na wyſpie Banda robi, zkąd do Batawii, a potém do Hollandyi się posyła. Oley ten z liści drzewa diſtyllowany ieſt zielonawy, bardzo rzadki i lotny, zapala się nakſztałt Spiritusu, i goreie całkowicie. Zapach jego kamforowemu i ter-

i terpentynowemu jest podobny, wszystkim owadom nieznośny. Wreszcie, wszystkich istotnych Oleiow posiada własności; wewnątrz użyty gwałtowne palenie sprawuie, póty porusza; lecz o użyciu lekarskiém więcey w Medycynie.

KLASSA XIX.

ZROSŁOGŁOWKOWA.

SIERPIK FARBIERSKI.

Serratula tinctoria L. Sarrete des Teinturiers fr. Färber - Scharte n.

Roślina ta, dla kolących liści swoich, u Wieśniaków naszych *Ostem* zwana, rośnie wszędzie prawie na polach, i należy do nay-lepszych i nayużywańszych farbierskich roślin, które trwałą żółtą farbę daią, a w mieszaninie z rozmaitemi solami rozmaite kolorow odmiany. Ztąd w kraiach, gdzie farbiernie kwitną, umyślnie ją zasiewaią, i po roku zbieraią. Sierpik rolny, *S. arvensis*, uciążliwém wszędzie dla Rolnika iest na polach zielskiem.

KRO-

KROKOSZ.

Carthamus tinctorius L. Saflor m.

Oyczyzną tey nieskończenie w Farbierniach pożyteczney rośliny jest Egipt, gdzie nie tylko dziko rośnie, ale też i starannie zasiewaną bywa. Przedtém zasiewano jey podobnież wiele w Turyngii, Alzacyi, i nad Renem, ale dla lepszości Egiptskiego gatunku zasiewanie to całkowicie prawie ustało. Krokosz potrzebuie ziemi letkiey, ciepłey i dobrze ugnoioney; nasiona z wiosny posiane wschodzą; w czasie wzrostu od zielska czyszczone być maią; w Lipcu kwitnąć poczyna, a w Auguście kwiaty do zbierania są dozrzałe. Młode kwiaty zbierane być nie maią, ale wtedy dopiero, gdy z żółtych w kasztanowato - czerwone się zamienią. Kwiaty wtedy zebrane i ususzone przedaynym są towarem. Cena ich, według rozmaitey dobroci, jest rozmaita; funt niekiedy po dwa złote się przedaie. Używaią się głównie do farbowania Jedwabiów ponsowo, cielisto, różowo, w rozmaitych odmianach.

Żółta farba Krokoszu samą czystą wodą wyciągać się daie, czerwona zaś, będąc żywiczney natury, za pomocą potaszu wydo-

bytą

bytą być musi. Ztąd Egipcyanie moczą kwiaty jego kilkakrotnie w wodzie, ściskaią je w kule, a potém potaſzem posypuią; w farbierniach moczą go jeſzcze w potaſzowym ługu, a za dodaniem dopiero cytrynowego soku, pożądaną czerwoną farbę otrzymuią. Dla wielkiego podobieństwa krokoſzowych kwiatow z Szafranem, niektórzy go do fałszowania Szafranu zażywaią, i ciężko jest odkryć to oſzukanie. Nasiona daią wiele wybornego ołeiu, i są ulubionym dla papug pokarmem; liśćmi ſuchemi owce i kozy chętnie się pasą, a twarde łodygi na opał ſłużyć mogą.

PIOŁUN.

Artemiſia Abſinthium L. Absinthe fr. Wermuth n.

Roślina ta w całey Europie poſpolita, dla goryczy ſwey w lekarſtwach jest zażywana; z moſzczem winnym do fermentacyi przywiedziona, daie mu przyiemną gorycz, formuiąc znaiome piołunowe wino. *A. Dracunculus*, czyli *Eſtragon*, w octcie moczony udziela mu przyiemnego zapachu i smaku.

SŁONECZNIK.

Helianthus annuus L.

Roślina ta rośnie dziko w Peru, gdzie wysokość jego 10. łokci przechodzi. W ogrodach naſzych dla ozdoby się tylko utrzymuie; z nasion jego wyborny oley tłoczyć się może, ale dla otrzymania go w należytey obfitości, ziarna wprzód we młynie z łusk ſwych odziergnione być maią; wſzakże umyślnie go dla oleiu zasiewać, nie nadgrodziłoby doſtatecznie koſztow. Drugi tego rodzaiu gatunek jest Bulwa, *H. tuberoſus*, u Francuzow *Tobinambous*, u Indyanow *Batatas*, u Niemcow *Erdbirn*, u Anglikow ziemną i Jerozolimſką Karczochą zwana, jest początkowie z Brezylii; wzrost jey, liście i kwiaty słonecznikowym są podobne; korzenie używalne, knotowate, trwałe, zimą nawet wybrania z ziemi nie potrzebuią. Smak ich słodki, ale ſubſtancya nie jest tak mączna, jak w kartoflach; gotowane lub pieczone, daią przyiemny jarzynny pokarm, który dla wzdymaiących własności, zawſze korzenną jakąś przyprawę mieć powinien. Rośnie dobrze w każdym gruncie, mianowicie w tłuſtym i tęgim; w Niemczech i Anglii wiele

ich

ich utrzymuią, i pospolicie kartoflowe pola niemi osadzaią. Jeśli nie wszystkim ludziom jednako smakuią, dobre są zawsze dla bydła, mianowicie dla krów doynych, którym przyiemną wiosenną daią paszę, gdy marchew, kartofle, turnepy, kapuściane głąbie, przez zimę spasione zostały.

FIAŁEK.

Viola odorata L.

Fiałek pachnący rośnie w całey Europie w zaroślach pagórkowatych i jest jednym z wcześnych wiosennych kwiatow. Kwiaty i korzenie jego w Aptekach są zażywane. — Syróp ich błękitny służy do odkrycia kwasu i potaszu w rozmaitych płynach. Co się tycze zapachu, strzedz się trzeba, aby ich wiele w zamknioném mieszkaniu nie trzymać, powietrze z nich bowiem powstaiące jest szkodliwe, i smutne może sprawić przypadki; co się i o wszystkich tęgo pachnących kwiatach rozumieć ma. — Drugi tego rodzaiu gatunek sławny z używania swego w Medycynie, jest Ipekakuana, *V. Ipecacuana*, która dziko w Brezylii rośnie; a lubo o prawdziwym jey początku wiele jest

wątpli-

wątpliwości, to jednak pewném jest teraz, że Ipekakuana biała do rodzaiu Fiałkow należy. Skutki jey w Europie dopiero w przeszłym wieku znane być poczęły. Z początku lekarstwo to sekretem było, a sławny *Helwecyusz* każdą dozę po Luidorze płacić musiał. Ludwik XV. sekret ten właścicielowi wspaniale zapłacił, i wszędzie publicznym go uczynić kazał. Teraz lekarstwo to należy do nayłagodnieyszych, womit sprawuiących środkow. Biała Ipekakuana ma być naysłabszą, kasztanowata zaś jest naymocnieysza. Przychodzi do Europy w kawałkach ciękich, kilka - calowych, pomarszczonych, zapach ma stęchły, smak ostry, gorzkawy. Na proch utłuczona prędko wietrzeie, a ugotowana zupełnie moc swą traci.

KLASSA XX.

ZROSŁOPŁCIOWA.

STORCZYK.

Orchis.

Wszystkie prawie tego rodzaiu gatunki w Europie dziko rosną; korzenie ich główkowe

pełne

pełne są galaretowey ſubſtancyi, a mianowicie *O. morio*; z nich robić się może ſławny Perſki Salep, który się w Medycynie zażywa. Kwiaty wſzyſtkich są piękne, Pſzczołom na miód ulubione.

WANILLA.

Epidendrum Vanilia L.

Roślina ta rośnie w Indyach i Ameryce południowey, i pnie się na inne drzewa, nakſztałt Bluſzczu, do naywiękſzey wysokości. Kwiaty jey są bardzo piękne i przyiemnie pachnące, owoce są ſtrąki na kilka calow długie, ziarnami drobnemi i oleyną, bardzo przyiemnie pachnącą ſubſtancyą napełnione, która ze zbyt dozrzałych ſtrąkow kroplami ſpada, i od mieſzkańcow jako koſztowny Balsam zbierana bywa. Strąki ſtarannie zebrane ſuszą się na powietrzu, a gdy na poł wyſchną oleiem kakaowym, lub z rośliny Ricinus, kilkakrotnie się napuſzczaią, w liście palmowe się zawijają, i w blaſzanne puſzki się pakuią. Napuſzczanie oleiem i pakowanie to dzieie się, aby nie wietrzały. Trzy są gatunki w handlu Wanilli: piérwſza zowie się *Pompona*, ſtrąki ma krótkie, grube,

be, zapach tęgi, ale mniey przyiemny niż innych gatunkow. Druga *Simarona*, ſtrąki ma naymnieyſze i zapach nayſłabſzy. Trzecia nayprzednieyſza, ſtrąki ma długie, przyiemnie pachnące i częſtokroć z dwóma piérwſzemi mieſzaną bywa. — Kolor jey jest ciemno-kaſztanowaty, zapach bardzo przyiemny, aromatyczny; poſpolicie w paczku jednym pięćdziesiąt ſtrąkow się znayduie, i około 10. łotow ważą; w Hollandyi po 10. aż 20 złot: hollend: paczek się przedaie. Wanilła naypoſpoliciey do Czokolady się zażywa, którey bardzo przyiemnego i ożywiaiącego zapachu udziela.

Stilago Bunius L.

Drzewo to rośnie na Jawie i wyspach Moluckich; korę ma bardzo ſoczyſtą, ztąd nie tylko ogniem trudno się pali, od czego w różnych językach drzewem Salamandrowém jest nazwane, ale nadto, korona opalona na nowo odraſtać zwykła. Liście jego na jarzynę dla ludzi i na karm dla bydła zażywaią się, owoce podobnież obficie są jadane.

Nepenthes deſtillatoria L.

Roślina ta rośnie na wyspach Moluckich,

dziwny ſkład jey liści czyni ją ſzczególnym natury tworem. Tęga, gruba, żebrowata, liściowa ſzypułka kończy się długim, wężykowatym listkiem, którego wierzchołek wydętą, pękatą pokrywką zamknioną rurką jeſt zakończony. Rurka ta miewa czaſem do 10. calow długości, a około dwóch calow ſzerokości, w którey świeża, ſłodka, przezroczyſta woda jeſt zawarta; a gdy nazbyt wodą się napełni, nakrywka dobrowolnie się podnosi, i woda wypływa. Zbiory takowe zawſze świeżey wody ſzczególnym są dla ludzi opatrzności darem w tych kraiach, gdzie z niedoſtatku źrzódeł częſto upragniony wędrownik obfite na ugaſzenie pragnienia znayduie opatrzenie. Sześć lub ośm takowych liści doſtateczne są do napoienia ſpragnionego człowieka.

Paſsiflora quadrangularis L.

Piękny ten krzew rośnie w Ameryce południowey. Owoce jego jaiowate, lsniące, od jaia gęsiego więkſze, przyiemnie pachnące, ſkórą miętką, żółtą, gębczaſtą, są pokryte, świniom i ſzczurom bardzo ulubione. Mięsiſtość ich jest ſoczyſta, nieco pachnąca, przyiemnego ſmaku, z winem poſpoli-

ſpolicie jadana bywa. Lubo w ogrodach okazałym ſwym wzroſtem piękną czyni ozdobę, i ſzczególniey do formowania altan ſłuży, tę jednak ma nieprzyzwoitość, iż w gęſtwinie jéy jadowite węże się kryią, a to dla łowienia ſzczurow, które krzewinę tę, dla owoców jey, bardzo uczęſzczaią. *P. laurifolia*, ma owoce, które dla wyborności ſmaku w Martynice *Pommes de Liane* są nazwane.

KOKORNAK.

Ariſtolochia.

Kokornak tak zwany długi *A. longa*, i Kokornak okrągły, *A. rotunda*, rosną dziko w południowey Europie, i korzenie ich dawniey w Medycynie zażywane były. *A. Anguicida*, trucizną jest dla naywiękſzych i nayiadowitſzych wężow; gdy, według *Jacquina*, korzeń jey w gębie żuty, a kilka tylko kropel śliny wężowi do pyſka wpuſzczonych doſtateczne są do zupełnego odurzenia jego. *A. Serpentaria* rośnie w północney Ameryce; korzeń jéy w Aptekach naſzych pod imieniem *Radix Serpentariæ virginianæ* jest znaiomy. *A. Sypho*, nowy w tym rodzaiu gatunek z Ameryki północney, klima Europey-

ſkie łatwo wytrzymuie, a dla prędkiego wzroſtu i pięknych liści ſwoich ſzczególną ogrodow jest ozdobą.

Arum.

Rodzay ten roślin wiele w ſobie zawiera gatunków, które dla jadalnych korzeni w południowych kraiach obficie mnożone i utrzymywane bywaią. Z tych liczby jest *A. Colocaſsia*; w Indyach i Arabii bardzo wiele jéy się ſadzi, i naypoſpolitſzym tam jeſt pokarmem. Oſtrość wſzyſtkim gatunkom tego rodzaiu wſpólna przez przygotowanie zmnieyſzona i całkowicie zniſzczona bywa. *A. eſculentum*, liście i korzenie ma jadalne; korzenie jego grubość uda miewaią; świeżo jedzione gwałtownie język i gębę zapalaią, ale pieczone nad ogniem, zupełnie oſtrości ſwey pozbywaią. Ubodzy ſuszą je na ſłońcu i chleb z nich pieką; świnie bardzo chciwie je jadaią, i mocno się niemi tuczą. *A. arboreſcens*, taką w ſobie posiada oſtrość, iż Panowie w Indyach i Ameryce ſroższey niewolnikom ſwym nie mogą obmyślić kary, jak gdy kawał takowego korzenia w gębie im trzymać każą. *A. Seguinum* jadowite w ſobie posiada własności; ſamo bowiem dotknienie

knienie tey rośliny puchlinę i kurcz sprawuie. W umiarkowaney Europie rośnie gatunek tegoż rodzaiu *A. maculatum* zwany, korzenie jego główkowe, mlecznym sokiem napełnione, niezmierną w sobie zawieraią ostrość; ztąd niekiedy do naciągania pęcherzow, zamiast Kantaryd, zażywane bywaią.

KLASSA XXI.

ROZNOPŁCIOWA.

DRZEWO CHLEBOWE.

Artocarpus incisa L. Arbre à pain fr. Brodtbaum n.

Drzewo to jest dobroczynnym opatrzności darem dla tych kraiow, gdzie dla gorącości klimatu zboża zwyczayne rość nie mogą. Rośnie po części w Indyach wschodnich, ale naygłówniey na wyspach morza południowego. W wielkości miernemu dębowi wyrównywa, a liście na półtory stopy długie, figowym nieco podobne, mleczny sok w sobie zawieraią. Owoc jest okrągło - podługowa-

gowaty, melonowi podobny, pod zieloną chropawą ſkorupą mieści się biała, gębczaſta mięsiſtość, nakſztałt chleba świeżo pieczonego. Owoce te dozrzewaią około Lipca i Sierpnia, zbieraią się poſpolicie przed zupełną dozrzałością, która się potém przez fermentacyą dokonywa. Po oddzieleniu ſkóry i dna owocowego pomieniona mięsiſta ſubſtancya w głębokie brukowane jamy się ſkłada; nakrywa się liścmi i kamieńmi, aby tak całą maſsę kwaśna fermentacya przeięła. Z tey maſsy z jam wydobytey, u Taheitow *Mahes* zwaney, robią się wielkie bryły, które w liście zawinione, i na gorących kamieniach upieczone nayprzednieyſzym są Otaheitow pokarmem. — Częſtsze jest jednak użycie świeżego chlebowego owocu, do czego takoż nie dozrzały się bierze, a obrany ze ſkórki, całkiem lub pokraiany, w liście się zawiia, i podobnież na gorących kamieniach się piecze; ſurowy bowiem do użycia wcale jest niezdatny. Zupełnie dozrzały owoc ma kleiſtą, nieprzyiemną ſłodycz, i nie zdrowym jest do jedzenia.

Drzewo miętkie, żółte, do rozmaitych robot się zażywa, ale gładko się wyrabiać nie daie. Włókno kory przerabia się na rozmaite materye, których Otaheitowie na o-

dzienia

dzienia ſwe zażywaią. Na ten koniec ſadzą mnóſtwo młodych drzewek gęſto wedle siebie, i daią im wysoko bez gałęzi wyraſtać. W drugim lub trzecim roku zdzieraią korę z zerzniętych latorośli, tłuką ią na papierową maſsę wraz z lipkim ſokiem owocu *Hibiſcus eſculentus*, i rościągaią w muslinową ſubſtancyą, jakiey my kilkanaście pięknych w Gabinecie naſzym posiadamy wzorow. Sok z naciętych pniów płynący, z mlekiem kokosowém ugotowany, daie lep na ptaki; a tenże z mąką ſagową, cukrem, i białkiem od iaia do robienia tęgiego kitu się zażywa.

Art. integrifolia rośnie na brzegach Malabarſkich i Koromandelſkich, równie jak na wyſpie Ceylon; owoce jego maią wielkość dyni, i są bardzo przyiemnego ſmaku, ale się na chleb, tak jak piérwſze, wyrabiać nie daią. Indyanie zowią je *Jakka*.

Cynomorium coccineum L.

Roślina ta rośnie w rozmaitych ciepłych kraiach Afryki, Ameryki i Europy, na korzeniach drzew i krzewiow, i jest prawdziwie pasorzytną; świeża jest biaława, uſuszona zaś ponsowo-czerwoną się ſtaie. W Aptekach dla ściągaiących ſwych własności pod imie-

imieniem *Fungus Melitensis* jest niekiedy zażywana.

Casuarina equisetifolia L.

Drzewo to rośnie obficie na wyspach morza południowego, gdzie twarde jego drewno do robienia zaczepnego i odpornego oręża, równie jak do różnych ekonomicznych narzędzi zażywane bywa. Nadto, drzewo to służy do osadzania grobowych placow, dla smutney swey postaci w kasztanowatey, zawsze trwałey zieloności, i na dół opuszczonych gałęzi jego, które smutne niejakoś, nakształt Cypryssow, wzniecaią uczucia.

KOKORYCA.

Zea Mays L.

Kokoryca przed odkryciem Ameryki nie była znaioma w Europie, w Ameryce zaś nieznano prócz niey żadnego innego zboża. Europeyczykowie, którzy pierwsi do wysp Antylskich, Peru, Mexyku, zawinęli, wszędzie znalezli ją główną zasadą pokarmu tych narodow. Historycy i Podróżopisarze tamtych czasow twierdzą, iż w Chili w ogrodach Inkassow, sadzono naypięknieysze Kokorycy

korycy odmiany; że z ziaren tey rośliny Dziewice Bóſtwu poświęcone robiły chleb ofiarny, i napóy winny w dni publicznych uroczyſtości; a zbiór jey roczny igrzyſkami wesołémi tak na wyſpach, jak na lądzie powſzechnie był obchodzony. Jakoż Kokoryca po ryżu, pſzenicy i życie, naypożytecznieyſzą jest z trawnych roślin i naypowſzechniey zasiewaną. Wielka część Narodow Azyi, Afryki i Ameryki, jey jedynie winne są swą pożywność; w Europie wiele podobnież Prowincyi niezmierne mnóſtwo jey zasiewaią, mianowicie Palatynat, Alzacya, Morawa, Francya, Włochy, gdzie znakomitego handlu nawet jest źrzódłem.

Ziarna jéy na mąkę zmełte, lubo ſame z siebie w dobry chleb zamienione być nie mogą, z pſzenną jednak lub żytnią mąką w pół zmieſzane daią chleb letki i wybornie posilny. Z samey zaś mąki, która nakſztałt mąki kartoflowey, chlebowey nieprzyimuie fermentacyi, we wſzyſtkich pomienionych kraiach, a zwłaſzcza w Ziemi Siedmiogrodzkiey, pieką się placki, które jednak świeżo jedzione być maią, inaczey prędko ſmak ſwóy tracą. Wreſzcie robi się z niey wyborna kaſza, a Indyanie przez fermentacyą z tłuczonych ziaren mocne otrzy-

muią

muią napoie. Kłosy nie dozrzałe, i mleczną ieszcze tylko substancyą zawieraiące, w Ameryce jedzą się surowo, lub opiekane, i za szczególny przysmak są poczytane. Do karmu zaś bydła, owiec, świń i ptastwa, żadnego nie masz lepszego nad to zboża; na ten koniec, ziarna grubo przeszrotowane wodą gorącą się oblewaią, aby napęczniały. Kapłuny Styryiskie i Francuzkie temu pokarmowi winne są tak sławioną swą delikatność i dobroć. Gołębie nabieraią mięso białe, i kruche, tłustość tęgą i smakowitą. Swinie Neapolitańskie jéy są winne smak szczególny i twardość słoniny swoiey. Liście młode i źdźbła nie przestarzałe wyborną są dla bydła paszą, tak dalece, iż Kokory, y w połu zasianey ciężko jest nawet obronić od napaści bydła, jako w Węgrzech na własne widziałem oczy.

Co do odmian tego gatunku, te różnią się nayprzód wielkością, potém rozmaitemi farbami ziaren; są zupełnie żółte, popielate, bręgowane, i wcale czerwone. Rośnie wybornie w każdym miernym nawet gruncie; w Ameryce południowey do 9. łokci wysokości dorasta, i nie wymównie się krzewi, a kłos jeden, u nas nawet, do kilkuset ziaren zawiera. Ta niezwyczayna

na płodność i w ekonomicznem użyciu pożyteczność mnożenie jey w kraiu naszym niewymównie zaleca; zwłaszcza gdy urodzay jey nie tylu jak innych zbóż przypadkom podlegaiący, w częstych zdarzeniach niedostatek, naprzykład Jęczmienia, Grochu, wybornie zastąpić może.

BRZOZA.

Betula alba. L. Bouleau fr. Birke. n.

Brzoza rośnie prawie w całey Europie, a mianowicie w północnych kraiach; grunt wrzosowy, piasczysty, jest dla niey naylepszy. Mnoży się naypospoliciey z nasion, które w jesieni zasiane następuiącey wiosny wschodzą; w piędziesiątym roku drzewa już są w zupełney dozrzałości, a trwałość do dwóchset lat przychodzi. Drzewo twarde, giętkie, białe, na opał, węgle, i rozmaite ekonomiczne narzędzia bardzo jest przydatne. Część kory zewnętrzna, biała, od części grubszey łatwo oddzielaiąca się, przez prostą, wieśniakom naszym dobrze znaiomą operacyą, daią bardzo wiele czarnego, śmierdzącego oleiu, pod imieniem Dziegciu, którego w Litwie, i w całem Państwie Rossyiskiem,

ſkiém, bardzo wiele się robi. Młode i delikatne brzozowe liście w czyſtey wodzie gotowane za przymieſzaniem kredy i nieco ałunu, daią ſedyment ziemny, żółtawy, który przez sito od liści oddzielony, jeſt znaioma u Malarzow farbą *Schüttgelb*; a jeśli ſam tylko ałun bez kredy się użyie, będzie farba malarſka *Schüttgrün*.

Sok z Brzozy na wiosnę płynący zebrany i w beczkach bez żadney przymieſzki fermentowany, daie wieśniakom naſzym przyiemny i zdrowy, do pół lata trwały, kwaſkowaty napóy. Swieżo do robienia miodu i piwa użyty daie wiele przyiemnego ſmaku i tęgość pomnaża; owſzem za świadectwem Krünitz. piwo Angielſkie *Al*, robi się ze ſłodu w ſoku brzozowym moczonego, i w tymże ſoku gotowanego, co mu tak ſzczególną dobroć daie.

Wino Szampańſkie z brzozowego ſoku naśladuie się naſtępuiącym ſposobem. Weź 24 kwarty świeżego brzozowego ſoku, i 8 funtow cukru, gotuy to w kotle póki się czwarta część nie wywarzy, odſzumuy, i przecedź przez ſukno czyſte do tey baryłki, w której zoſtawać ma. Skoro ochłodnie wley 3 łyżki świeżych ciepłych drożdży, i day fermentować. W czasie mocney fermenta-

menta-

mentacyi wley powoli 4. kwarty ſtarego, białego, francuſkiego wina, i wrzuć cztery delikatnie pokraiane Cytryny. Po przefermentowaniu zaſzpuntuy należycie barylkę, aby męty osiadły. Po czterech tygodniach rozley wino w butelki, zatkay, i osmól, według zwyczaiu, ſtrzegąc aby butelki nie były zbyt pełne, iżby się nie pękały. Aby wino takowe bardziey musowało, i ſmak naturalnieyſzy Szampańſkiego miało, wley czternaſto dniami przed użyciem do każdey butelki po dwie kawianne łyżeczki porzeczkowego w cukrze ſmażonego ſoku, ſkłóć butelki aby się ſok rospuścił, zatkay na nowo, osmól, i zakopay w ſklepie w piasek. Krünitz, *økonomiſche Encyclopedie.*

BUKSZPAN.

Buxus Sempervirens. L. Buis. fr. Buxbaum. n.

Krzewina niſka, w ogrodach do osadzenia ścieżek i rabatow używana, odmianą jeſt tylko właściwego drzewa Bukſzpanowego, które wysokie na kilka łokci, grube na kilka calow bywa. Rośnie dziko na całym wschodzie, w Europie południowey, a mianowicie na Korsyce. Drzewo to ze wſzyſtkich Europeyſkich drzew jeſt naycięższe, w

wodzie

wodzie na dno tonie; dla twardości znakomitey służy głównie w ſtolarſkich i tokarſkich robotach, ku wielu tkackim narzędziom, równie jak do robienia wielu muzycznych dętych Inſtrumentow.

MORWA.

Morus alba L. Murier. fr. Maulbeerbaum n.

Szacowne to od wprowadzenia do Europy Jedwabnikow drzewo, w Azyi ma ſwą oyczyznę. Pierwſze z tego rodzaiu od Rzymian do Włoch ſprowadzone drzewo, była Morwa czarna, *M. nigra*, dla wielkości i ſmaku delikatnych owocow ſwoich; ale gdy w wieku dwunaſtym utrzymywanie Jedwabnikow we Włoſzech i przyległych kraiach ſzerzyć się poczęło, trzeba było myślić o rozmnożeniu tego gatunku, który, nie tak z owocow, jak z liści ſwoich w tey mierze nieſkończenie jeſt pożyteczny, a takim jeſt gatunek białym zwany: i odtąd plantacye jego ſtały się pospolite, lubo w Chinach ſamych, gdzie jak wiadomo naydelikatnieyſzy zbiera się jedwab, Morwy tatarſkiey i czerwoney, *M. tatarica*, *M. rubra*, do karmienia Jedwabnikow zażywaią. Początkowa drzewa tego oyczyzna wſkazuie już ſama

ma przez się, iż na zimno dość czułém być musi; i rzeczą ſamą w północnych kraiach tęgich zim nie wytrzymuie. Jednakże nie tylko w południowych ale nawet i w północnych ſtronach Niemiec, naprzykład w Prusiech, Czechach, Saxonii, obſzerne Morwow ſą zasadzone plantacye; i ſądzę, że i w naſzym kraiu, jeżeli nie tu około Wilna, to przynaymniey w Brześciu i innych Zaniemeńſkich Powiatach bespiecznie i z pożytkiem ſadzićby się mogły. Wreſzcie, żadnego ſzczególnego nie potrzebuie ſtarania; we wſzelkiey ziemi równie dobrze się nadaie: owſzem doświadczono, że im w gorſzey ziemi rośnie, tém delikatnieyſzy z karmi jego robi się jedwab.

Mnoży się z utkwionych w ziemi, nakſztałt Wierzby, gałązek, przez rozdzielanie korzeni, i z nasion, a drzewa tym oſtatnim otrzymane ſposobem ſą naytrwalſze. Nasiona sieią się w Maiu, po dwudniowém ich w wodzie namoczeniu, w rówki na cal głębokie, i przykrywaią się pulchną letką ziemią. Jeśli ſuſza panuie, zasiew ten pilnie polewanym być musi; a gdy drzewka wchodzić poczynaią, od upału ſłońca czémkolwiek ocienione być maią; co i względem wſzyſtkich innych drzew zachować należy.

Naſtę-

Naſtępuiącey jesieni drzewka równo z ziemią się zrzynaią, i ziemią lub ſuchemi z drzew liśćmi okrywaią się, przez co w naſtępuiącą wiosnę tém ſporzey rość będą. Trzeciey wiosny drzewka się wykopuią, ſłabſze odrośle się obcinaią, a mocnieyſze albo do ſzkółki, albo tam się przesadzaią, gdzie się na zawſze zoſtać maią. Obcinania nożycami drzewo to nie bardzo cierpi; w ſzpalery ſadzone prędzey w prawdzie daie liście, ale te nie ſą tak wyborne do karmi Jedwabnikow, jak wolnie ſadzonych. Obieranie porządne liści nie tylko mu nie ſzkodzi, ale owſzem do wzroſtu i krzewienia się pomagać się zdaie, Mało jeſt bardzo owadow, coby u nas liście drzewa tego zjadały, prócz Gąsiennicy, *Phalæna fuliginosa*; ztąd zieloność jego przez całe lato piękną i trwałą ogrodom daie ozdobę.

Morwa papierowa, *M. papyrifera*, teraz *Brouſsonetia papyrifera*, dziko w Japonii, Chinach, i południowey Karolinie rośnie; z kory ſwoiey daie materyał nie tylko na liny, powrozy i papier Chińſki, ale nadto liczne narody wysp Auſtralnych, zasiewu lnu nieznaiące, z niey robią odzienia ſwoie, jakich i my w Gabinecie naſzym znaczne posiadamy ſztuki.

Morwa

Morwa farbierſka, *M. tinctoria*, u Aglikow *Fuſtick-Wood*, u Hollendrow *Fuſtick-hout*, u Francuzow *Bois jaune*, nazwana, rośnie obſzernemi lasami na wyspach Antylſkich, Jamaice, Tabago, w Brezylii, &c; owoc ma wewnątrz i zewnątrz zielonawy, nie przyiemnie ſłodkawego ſmaku. Tam ſpuſzczone drzewa z kory się odzieraią, i w niezmiernêm mnóſtwie, w wielkich trzaſkach do Europy się prowadzą. W handlu zaś w trocinach niekiedy widzieć się daie. Zółte to drzewo nie ma być brane za jedno z innêm Europeyſkiêm, które Botanicy *Rhus Cotinus*, Francuzi *Fuſtel* nazywaią, a które w wielu Europy kraiach dziko rośnie. Drzewo to zielonawo-żółte w Farbierniach powſzechnie wprzód używane było, niż Amerykańſkie znanêm być poczęło. Roku 1788. Centnar drzewa żółtego, Fuſtick, koſztował w Hamburgu w trzaſkach $4\frac{1}{8}$ grzywny, w trocinach $4\frac{7}{8}$ grzywny.

Zizania paluſtris L.

Trawa ta rośnie dziko na błotach i bagnach Ameryki północney. Ziarna jey w Ameryce bardzo wysoko są ſzacowane, i mieſzkańce tamteysi robią z nich rozmaite

kaſzy gatunki, pod imieniem *Rizave*, które ryżowi w smaku są podobne. Zaprowadzenie jey do Europy warto jeſt doświadczenia.

D Ą B.

Quercus Robur L. Chêne fr. Eiche n.

Między puſzczowémi drzewami naſzemi, piérwſze bez wątpienia, co do wſpaniałości, okazałości i pożyteczności, Dębowi należy się mieysce. Łączy on w sobie do piękności i mocy nieſkażoną prawie trwałość. Budowle z jego mieſzkalne, a mianowicie pale w groblach i wodnych tamach, prawie są wiekuiſte. Wſzyſtkie ſtarożytności Narody, a zwłaſzcza Germany i Gaulowie, biorąc go za znamie nieśmiertelności, Boſką mu cześć oddawały.

Mnoży się Dąb głównie z rozsianych albo lepiey rozſadzonych w jesieni żołędzi. Naſtępuiącey wiosny wſchodzą młode drzewka, a dla dania im potrzebnego cienia, dobrze jest, jeśli mieysce teyże jesieni wraz żytem zasiane będzie. Po ſzesnaſtym lub dwudzieſtym roku, wycina się każde osme lub dziewiąte drzewo, tak, iżby pozoſtałe o ośm prawie kroków od siebie oddalone ſtały. —

Zrąba-

Zrąbane pnie nowe puſzczaią odroſle, które rownież kilkakrotnie wycinać można, bez przeſzkody wzroſtu drzew głównych. Tym ſposobem Dąb we czterdzieſtu latach do trzydzieſtu lub czterdzieſtu ſtop wysokości, a dziesięciu calow grubości wyraſta, po dwóchset latach dopiero zupełnie ſtaie się dozrzałym, a trwa przeſzło lat pięćſet. Grunt gliniaſty, nieco wilgotny, jest naylepſzy; w mieyscach mocno-wilgotnych i gęſtwinach, większe wprawdzie wyraſtaią dęby, ale drzewo też ich jest mięk ſze. Znayduią się niekiedy Dęby dziesięć ſtop obwodu, a 100. przeſzło ſtop wysokości maiące.

Główny pożytek Dębu, jest drzewo jego, do wſzelkiego gatunku budowli, mianowicie na klepkę, zdatne. Kora w Garbarniach drogim jest produktem; Zołądź ſłuży w wielu kraiach, naprzykład: w Węgrzech, Morawie, Gallicyi, Kroacyi, do zwyczaynego karmienia wieprzow; Galas, Knopry, i inne naroſle, zyſkownego wielu kraiow handlu są materyałem, a w farbierniach koſztowną wielu farb zasadą; o czém niżey. —

Inne gatunki Dębow godne ſzczególnego zaſtanowienia są: Dąb jadalny, *Q. eſculus*; rośnie we Włoſzech i Hiſzpanii, żołędzie daie ſłodkie, które się jak kaſztany używaią. Dąb

czerwony, *Q. coccifera*, rośnie w południowey Europie i na wschodzie, karmi pewny gatunek owadu, który w Farbierniach pod nazwiskiem *grains d'Avignon*, jak Koszenilla się zażywa. Ale nayznakomitszy z pomiędzy zagranicznych gatunkow jest Dąb Korkowy, *Q. Suber*, który tylko w południowey Europie się znayduie. Rośnie on prawie tak wysoko, jak dąb pospolity, rodzi jadalne żołędzie, a okryty jest gębczastą, miętką, popadaną korą, i na tey to korze naywiększa pożyteczność jego zależy. Zdeymuie się z przyzwoitemi ostróżnościami co ośm lub dziesięć lat, i na nowo odrasta. Kora drzew starych wielokrotnie odzieranych lepsza jest niż drzew młodych, a do użycia następuiącym przygotowywa się sposobem.

Kora z drzewa odarta kładzie się natychmiast do wody i uciska się kamieniami, aby się prostowała; z natury swoiey jest ona biała lub nieco żółtawa, opala się jednak czarno, aby od robactwa gryziona nie była. Przychodzi do nas z *Bordeaux* w tablicach półtora-łokciowych; dobre z nich po 16. lub 18. talarow się płacą. Naywiększa część wyrabia się na czopki do butelek; a na ten koniec, udzielni rzemieślnicy wyrzynaią je szczególnemi, bardzo ostremi, stalowemi nożami,

żami, które w czasie roboty często tłustością smaruią. Pilny robotnik w dniu jednym około 1,600. sztuk wyrobić może. Oprócz czopkow, robią się z tey kory bardzo wygodne wewnątrz bótow i trzewikow podeszwy, które przystępu zimna i wilgoci nie dopuszczaią. Z paloney tey kory robi się bardzo delikatna drukarska i kupferstycharska farba, pod nazwiskiem *Noir d'Espagne* znaioma.

Gallas. Knopry.

Między wielu innemi pożytkami, które Dąb pospolity w ekonomice i rzemiosłach przynosi, tę ma jeszcze szczególną własność, iż wszystkie prawie części jego osobliwszą moc ściągaiącą posiadaią, która zwierzęce fibry ściska i zgęstwia, a zsolwowane żelazo w czarne zamienia. Dla tych to własności, używa ich Garbarz do dania tęgości i mocy oczyszczonym ze krwi i tłustości skórom, używa Farbierz do dania stałego i czarnego koloru rozmaitym materyom. Lubo wszystkie części dębu tę ściągaiącą posiadaią własność, nayobficiey jednak ona w gallasie się znayduie, który przeto szczególniey zawsze w rzemiosłach używany bywa.

Rodzay Owadu *Cynips* za pomocą żądłowatego

watego ſztyletu przebiia delikatną roślin ſkóreczkę w mieyscach sobie upodobanych i ſkłada tam jaia ſwoie. W mieyscach tego ranienia zbieraią się soki, i formuią częſtokroć bardzo wielkie narośle. Skutek tak małey przyczyny, który jednak po zakłóciu ſzpilką nie zwykł naſtępować, tém bardziey zaſtanawia, gdy te przypadkowe narośle równie jak inne naturalne roślin części, wzroſtu nabierać poczynaią. Jaie w nich zawarte dozrzewa, robak czyli gąsiennica z niego się wylęga, sokami obficie przybywaiącemi karmi się, w doſkonały, ſkrzydlaty owad się zamienia, przegryza otwor, i precz ulatuie. Tym ſposobem powſtaią narosle na rozmaitych roslinach, różne na różnych ich częściach, które wſzyſtkie własności tych roslin, i częſtokroć w wyżſzym ſtopniu, posiadaią. Znaiome są narosle kwieciſte na niektórych łoży gatunkach, i narosle gębczaſte na różach, *Bedeguar Roſarum* zwane. Narosle dębowe maią własność ściągaiącą drzew ſwoich w bardzo wysokim ſtopniu, i dla tego od niepamiętnych czasow w kunſztach i rzemioſłach są zażywane, lubo początku ich długo nieznano.

Gałki gallasowe aż do końca wieku oſtatniego za owoce poczytane były. Niektórzy mnie-

mniemali, iż pewny gatunek dębu zamiast żołędzi gallas rodził; drudzy widząc je wraz z żołędziami na jednémże drzewie, dwoiakie dębowi owoce przypisowali. Niemcy je, od podobieństwa, jabłkami dębowemi, *Eich-äpfel*, *Gall-âpfel*. Francuzi Orzechami, *Noix de Galle*, nazywali. Przed dwóma jednak tysiącami lat wiedziano, że Gallas wschodni lepszy jest w skutkach swoich nad ten, który Europeyskie Dęby wydaią. — *Teofrast*, *Dioskorydes*, *Pliniusz*, zalecaią Gallas w Syryi około *Commagene* rosnący. Dotąd też towaru tego naywięcey z *Alepu*, *Tripoli*, *Smyrny* i *Saydy* do Europy przychodzi. Stolica gallasowego handlu, iż tak rzekę jest *Alep*, dokąd naylepszy gallas z *Mosul* sprowadzany bywa; a pod imieniem Mosulskiego Gallasu rozumie się ten wszystek, który po nad *Tygrem* aż ku granicom *Persyi* się zbiera, mianowicie około *Sarhozour*, *Gibel*, *Sumansu*, *Serty*, i t. d. Handel ten jest prawie cały w rękach Narodu *Kurdow*; prowadzą oni Gallas swóy do *Alepu*, i tam Europeyskim Kupcom przedaią. Naylepszy gatunek z *Mosul* przychodzi naypoźniey; podleyszy jest nieco ten, co się do *Saidy* prowadzi; naypodleyszy jest co się z *Karamanii* do *Cypru* przywozi. Gallas wschodni w tém się różni od

Euro-

Europeyſkiego, iż jest drobnieyſzy, pełnieyſzy, ważnieyſzy, ciernistſzy, w kolorze ciemnieyſzy, czarny, w zielono lub błękitnawo wpadaiący. Lubo i między nim znayduią się dość często białawe i żółtawe gałki, co mianowicie w *Cypryiſkim* widzieć się daie. Dziurawe, czyli po wylocie owadu zebrane, we wſzyſtkich własnościach są ſłabſze.

Trudno jest naznaczyć przyczynę lepſzości Gallasu wſchodniego nad Europeyſki; niektórzy to Klimatowi przypiſuią, i to jest naypodobnieyſza do prawdy; drudzy twierdzą, iż na innym gatunku dębu rosną, i ten, wielu uczonych Pisarzow, jako to Bergius, Cullen, Murray, *Quercus Cerris* być mienią. Gatunek ten dębu w południowych Europy kraiach, jako to: w Hiſzpanii, Węgrzech, Auſtryi, dziko i obficie rośnie, a jednak żaden z tych kraiow nie wydaie gallasu wſchodniemu w dobroci równego. *Beckman* mniema, że gatunek Owadu *Cynips* w lasach wſchodnich inny jest niż w lasach Europeyſkich; ale i to nie jest jeſzcze dowiedziono.

W taryfach handlowych gallas błękitny Alepſki jest naydrożſzy; po nim zielony ze Smyrny, a naytańſzy jest biały, lub żółtawy, dziurkowaty. Błękitny jednak częſtokroć

kroć dla oſzukania farbowanym być może. W roku 1792. Centnar Gallasu Alepſkiego koſztował w Amſterdamie 100, błękitnego 150, Smyrneńſkiego zielonego 96, białego 50. złotych Hollenderſkich. W Hamburgu 1793. koſztował Centnar 110 — 125. grzywien bankowych. Według autentycznych wiadomości, ma wychodzić ze Smyrny do Marſyllii corocznie około 4,000. worow; Hamburg w 1790. doſtał przez Liworno, Marſyllią, Londyn, Triest, Amſterdam 139. worow, i 22. beczki gallasu. W roku 1792. przyſzło tam 58. beczek, 44. ſkrzyń, i 151. worow gallasu.

Szczególnym i nie dawno ieſzcze znanym w Europie gatunkiem Gallasu są Knopry; różnią się one od gallasu prawdziwego, iż są nie kſztałtne, rogate, kątowate, więkſze i twardſze nawet od wſchodnich gałek; kolor ich ieſt światło-kaſztanowaty, a na wielu zabytek żołędzi widzieć się daie. Naylepſze przychodzą z Natolii pod tureckim nazwiſkiem *Bazgendge*. Farbierze i garbarze wſchodni, nad gałas je przenoſzą, iż nie równie wſkutkach ſwych mocnieyſzemi być maią. Od tych używanie to przeſzło do Fabrykantow Włoſkich, ztąd do Wiedeńſkich, zkąd potém towar ten w całey Europie używanym być począł. Pro-

Produkt ten drogim bardzo z początku był materyałem, póki go w Węgrzech, Morawie, Kroacyi, a mianowicie Slawonii, nie odkryto. Przed tém w tych kraiach, gdzie mnóstwo świń w dębowych lasach się pasie, rodzay ten dębianek za nieszczęście i klęskę poczytywano, iż obfitość ich niedostatek żołędzi sprawowała. Ale zagraniczni Kupcy nauczyli korzystać sowicie z tey mniemaney klęski, zwłaszcza, że do karmi świń obfite zkądinąd mogą obmyślać się środki. Zaczął więc zbierać Wieśniak, a z przedaży ich kray i obywatele niezmierne poczęli odnosić korzyści. Odtąd cena tego produktu znacznie spadła, lubo w różnych latach bardzo nierównie się utrzymuie. W roku 1780. płacono w Węgrzech kubeł od dwóch korczyków Presburskich 17. Rynskich; potém spadł korczyk aż do 2. Rynskich; a w roku 1783. można go było kupić za 4. lub 6. groszy Czeskich. W Węgrzech Puszcza Bakońska naywięcey ich dostarcza, a główny skład jest w Fünfkirchen.

Przy pierwszém ich odkryciu sądzono, iż z osobliwszego gatunku dębu pochodziły, i mniemano pospolicie, że to miał być *Quercus Ægilops*, ale Burgsdorf a mianowicie Hacquet, który Kroacyą i całe Węgry pilnie

zwie-

zwiedził, pospolitego dębu płodem być je dowiedli, i ja sam ostatniey jesieni w Gallicyi, na Granicach Węgierskich w Cyrkule Sandeckim, na pospolitym dębie je zbierałem. —

Zamiast galasu już za czasow Pawła Eginety tak w Medycynie, jak w Garbarniach, używano kielichow z żołędzi jednego dębu; ktore używanie trwało wprawdzie we Włoszech nieustannie, ale w innych kraiach dopiero poźniey odnowione zostało. Kielichy te, jako i zawarte w nich żołędzie, naywiększe są ze wszystkich w swym rodzaiu. Maią one u wierzchu dwa cale, a u spodu pięć ćwierci cala szerokości, wewnątrz są kosmate, zewnątrz zaś suchemi łuszczkami okryte. Zołądzie są prawie na dwa cale długie i stosownie grube; rosną na dębie *Quercus Ægilops*, który w całey Azyi mnieyszey jest pospolity. Wyspy Greckie, Samos, Chio, Zia, Cypr, naywięcey tego towaru dostarczaią, a nayobficiey Smyrna i przyległe małe Porty Vourla, Segigiek, zkąd Francuzi corocznie po 50,000. centnarow wywożą. Gdy w roku 1772. Knopry nie zrodziły, Kupiec jeden Wiedeński sprowadził tych Kielichow 1,200. Centnarow ze Smyrny do Wiednia, i przedał je z niezmiernym zyskiem.

Teraz

Teraz prowadzą je i do Hamburga, gdzie pod zepſutém imieniem Niemieckiém *Eckerdoppen* są znaiome. Dębu ten gatunek teraznieysi Grecy nazywaią *Velanida*, a żołędzie jego *Velani*, a to z dialektu dawnego Greckiego, gdzie wſzelkie żołędzie *Balanos* nazwane były. W roku 1790. przyſzło do Hamburga przez Triest i Liwurno 180. koſzow, i 648. worow; w roku 1791. dwie beczki i 562. wory tego towaru.

Gdy galas w niezmierney w Europie był cenie, a Knopry powſzechnie jeſzcze znaiome nie były, poczęto przywozić z Osad Hiſzpańſkich Amerykańſkich ſtrąki ſuche, które pod nazwiſkiem *Dividivi*, od dawna w Garbarniach Amerykańſkich zażywane były. Są to ſtrąki kaſztanowate, gładkie, ciękie, kilka ſuchych ziaren w ſobie zawieraiące. Poznanie botaniczne tey rosliny winniśmy ſławnemu *Jacquinowi*, który pierwſzy krzew ten w Hiſtoryi roslin Amerykańſkich pod mieniem *Poinciana coriaria* opisał, i figurę jego z kwiatami i owocami podał. Rośnie on około Kartageny, w Venezuola, Curaçao, Caracas i Mexyku. Za ukazaniem się tego nowego tak ważnego dla rękodzieł produktu, cena galasu znacznie ſpadła. Nie długo jednak towar ten w fabrykach był ſławiony;

Farbie-

Farbierze bowiem i Drukarze kartunow ſłabſze w nim siły poſtrzegać poczęli niż w galasie, a powoli i zupełnie go zaniedbali, zwłaſzcza gdy cena galasu ſtatecznie mierną zoſtała; tak dalece, iż wzmianki o nim w handlowych taryfach nie czytamy.

ORZECH.

Juglans regia L. Noyer fr. Nuſsbaum n.

Oyczyzną Włoſkiego Orzecha jest Perſya, zkąd przeſzedł nayprzód do Włoch, i przeto mu imie Włoſkiego nadano; a lubo początkowie mieſzkańcem jest ciepłego klimatu, tak jednak do zimnego jest przyzwyczaiony, iż w Szwecyi nawet się utrzymuie, od wilgotney i oſtrey zimy wiele jednak cierpi. Rośnie do 40. lub 50. ſtop wyśokości, a pożyteczność drzewa i owocow mnożenie jego nieſkończenie zaleca. Gatunek drzewa tego Amerykańſki, czarnym zwany, *J. nigra*, trwalszy jest nie równie, i Finlandſkie klima nawet łatwo znosi; rośnie też prędzey, ro-brudzi obſiciey, i ma pięknieyſze drzewo, brudno-czerwone, fladrowane; dla tych pożytkow wart jest ſzczególney baczności, i już go w wielu ogrodach niemieckich rozmnożonym

żonym widziałem. Gatunek popielatym zwany, *J. cinerea*, podobnież z Ameryki północney, wiele ma wſpólnych z poprzedzaiącym własności. Biały zaś, *J. alba*, ma orzechy bardzo małe i twarde, muſzkatowym gałkom podobne.

Drzewo poſpolitego Orzecha włoſkiego z ſamych tylko orzechow mnożone być może. Na ten koniec orzechy rzucaią się do rowkow na dwa cale głęboko, o ſtopę jedne od drugich, a to w jesieni lub Kwietniu na wiosnę. Młode pierwſzo-letnie drzewka liśćmi się na zimę okrywaią; po dwóch latach przeſadzaią się, oſzczędzaiąc ile możności korzeni głównych i gałęzi. Do takowego przeſadzania wiosna od jesieni jest zdatnieyſza. W ſzóſtym lub osmym roku rodzić już poczynaią; w czterdzieſtym są w zupełney dozrzałości, a w ſześćdziesiątym poſpolicie uſychaią. Przeſąd to jest, iż gwałtowne obijanie gałęzi do urodzayności ma dopomagać. Co się tycze gruntu, rośnie wſzędzie dobrze, w ziemi kamieniſtey, ſuchey i ciężkiey równie, jak w pulchney i tłuſtey; zbyteczna wilgoć tylko mu jest ſzkodliwa.

W Niemczech widzieć naywięcey orzechowego drzewa w Palatynacie nad Renem, gdzie wſzyſtkie prawie publiczne drogi nim

ſą

ſą oſadzone. Oley tam z orzechow się tłoczy, rownie do malowania, jak do jedzenia zdatny. Waga *Ohm*, około trzech centnarow wynoſząca do 55. Rynſkich na mieyscu się płaci. Zielone z nich ſkorupy, liście, korzenie i kora, do czarney i kaſztanowatey farby się zażywaią. Sławny był z pomienionych łusk Dekokt, pod imieniem Dekoktu *Pollina*, na weneryczne choroby; teraz nie jest w używaniu. Wodniſty z nich Extrakt był takoż długo na robaki drobne, *Aſcarides*, zachwalony, jakoż dla ſzczególney ſwey goryczy wart iest dokładnieyſzych doświadczeń. Głównie zaś i nade wſzyſtko drzewo się popłaca; w Palatynacie przedaż jego roczna do 40,000. Rynſkich wynosi. Korzenie piękne fladrowane równie w ſtolarſkich, jak innych robotach są zażywane.

KASZTAN.

Fagus Caſtanea L. Chataignier fr.
Caſtanienbaum n.

Lubo kaſztan w wielu częściach południowey Europy dziko się znayduie, z Azyi jednak początkowie być ſię zdaie. W Chinach bardzo go poważaią, i nie wymównie wiele zaſadzaią.

dzaią. W Europie nawet południowey obſzerne kaſztanowe lasy są poformowane; jeden ſzczególnie Powiat w Toſkanii więcey 60,000. Szeflow kaſztanow corocznie wydaie. Mnoży się kaſztan z dozrzałych owocow, na wiosnę o dwa cale głęboko w ziemi rozſadzonych; po ſześciu lub ośmiu tygodniach wſchodzą młode drzewka, rosną dość ſporo, a na zimę liśćmi się okrywaią; po dwóch latach przeſadzaią się, w ſzóſtym roku rodzić poczynaią, w ſześdziesiątym zupełnie ſą dozrzałe, i wtedy w wielkości dwóchſetnoletnim dębom wyrównywaią. Kaſztan takowy do siedmiuſet funtow daie rocznie owocow. Co do ſwego wzroſtu, jest pewnie jednėm z naypięknieyſzych drzew Europeyſkich, a co do pożyteczności, drugie bez wątpienia między niemi otrzymuie mieysce. Owoce jego trudne są wprawdzie nieco do ſtrawienia, większa iednak część mieſzkańcow Francyi, Włoch, Szwaycarow, niemi prawie jedynie żyie. Suſzą je, mielą i rozmaite z tey mąki formuią placki. Handlu też zewnętrznego nie małym w wielu kraiach są materyałem; Korſyka, między innemi, wyſyła ich corocznie więcey niż za 200,000. Rynſkich; Palatynat przedaie ich mnóſtwo do Niemiec północnych i Hollandyi.

Drzewo

Drzewo swiatło kafztanowate niewymównie jeſt trwałe, i w przyzwoitym czasie rąbane prawie ze wſzyſtkich Europeyſkich naytrwalſze; ztąd w budowlach gruntownych nieſkończoney użyteczności, w opale jednak mniey zdatne, iż dla zbyteczney twardości swoiey, bez innego drzewa ledwo ſię zapala.

B U K.

Fagus sylvatica L. Hétre fr. Buche n.

Drzewo to jeſt piękne i okazałe, prędzey od Dębu rośnie, i wczesniey użvwałném ſię ſtaie. Rosnie w gruncie letkim ale górzyſtym, na pochyłościach gór raczey na północ i na wschód niż na południe wyſtawnych. Mnoży ſię głównie przez rozsianie Naſion, ale to w jesieni dziać ſię musi, naſiona bowiem trudno do wiosny płodność swą dochowują. Drzewka naſtępującey wiosny wschodzą, a wczwartym lub ſzóſtym roku, jeśli tego jeſt potrzeba, przesadzać ſię mogą. Między 100. a 200. lat drzewo wzupełney zoſtaje dozrzałości; trwa prawie do lat 400. Drzewo Bukowe do Budowy równie jak Dębowe jeſt zdatne, lubo mniey jeſt trwałe, ale natomiaſt opał daje nie

 równie wybor-

nieyſzy; owſzem ze wſzyſtkich drzew na opał jest nayzdatnieyſze; pali się bowiem płomieniem jasnym, ſpokoynym, daie wiele ciepła, wyborne węgle; i nadto w popiele wiele potaſzu zoſtawuie.

Buczyna ſama w ſmaku ma nieco do migdałow podobieńſtwa, ale ſurowo jedziona uporną i nieprzyiemną chrzypkę ſprawuie. W kraiach w bukowe lasy obfituiących, jako to: w Saxonii, Ziemi Siedmiogrodzkiey, i t. d. Buczyna jest zwyczayną w jesieni dla świń karmią; a lasy takowe rocznie na ſame tylko świń paſtwiſka za znaczne ſummy się arenduią. W wielu mieyscach tłoczą z niey bardzo dobry do kuchennego i innego użycia oley; 100. funtow buczyny daią 12. funtow czyſtego, a 8. funtow mętnego oleiu. Oley czyſty we Francyi, w Palatynacie i w wielu innych Niemieckich kraiach, zamiast oliwy się zażywa.

GRAB.

Carpinus Betulus L. Charme fr. Hainbuche n.

Drzewo to rośnie w całey Europie i w północney Ameryki kraiach, do mierney wysokości; pagórki i równiny równie mu są

dogo-

dogodne. Drzewo ma białe, twarde, mocne, w ſtolarſkich i tokarſkich robotach częſto używane, w tych miarowicie, które wielkie ciężary wytrzymywać muszą; w reſzcie na opał ieſt wielce zdatne. Mnoży się grab naywygodniey z rozſianych w jeſieni naſion; poſtrzyganie w ogrodowych ſzpalerach bardzo dobrze wytrzymuie, ztąd w ogrodach na formowanie gęſtych ſzpalerow ieſt nayprzydatnieyſzém. *C. Oſtrya*, rośnie w Ameryce i południowey Europie; użycie jego we wſzyſtkiém poprzedzaiącemu ieſt podobne.

LESZCZYNA.

Corylus avellana L. Noisetier fr.
Haselſtande n.

Krzew ten w lasach naſzych i w całey Europie poſpolity, przez ſztukę i pielęgnowanie różne otrzymał odmiany, tak co do wielkości, jak co do ſmaku i delikatności orzechow ſwoich. Nazwiſko jego *Nux avellana*, od miaſta *Avellino* we Włoſzech pochodzi, gdzie wyborne krzewiu tego gatunki tak są rozmnożone, iż cała okolica w niektórych latach za 60,000. czerw: złotych zbiera tych orzechow. Odmiany ich głó-

wnieyſze są: Orzechy Lombardſkie, których jądra czerwoną ſkorką są pokryte; Orzechy Hiſzpańſkie, około dwóch calow długości: Orzechy Zellerſkie, od klaſztoru jednego w Wirzburſkim tak nazwane; Migdałowe, słodkie i pełne oleju; Tureckie, z bardzo cięką łuſką. Gatunki te pielęgnowane, do ciepłego klimatu nawykłe, zimy naſzey wytrzymać nie mogą. Części Południowe Europy, a mianowicie Sycylia, znaczny laſkowemi Orzechami prowadzą handel; z Hiſzpanii corocznie około 3000. Worow, każdy wor około 6. Talarow ceny, sami Anglicy zakupują, i albo je surowo jedzą, albo na wyborny i obfity oley tłoczą. Trzy funty Orzechow Hiſzpańſkich dają dwa funty oleju. Z naſzych orzechow lubo mniey obfity równie jednak wyborny Oley robić ſię może, i zaſtępować w tey mierze drogą i częſtokroć fałſzowaną Oliwę Prowancką, a bardziey jeſzcze Oley Migdałowy ze ſtarych i zjełczałych Migdałow tłoczony. Drzewo zdatne jeſt na opał, węgle, obręcze. Malarze węgli laſkowych do Rysunkow swych zażywają. Wczasach zabobonnosci, i łatwowiernosci Krzew ten dawał sławne róſzczki do odkrycia ſkarbow i kruſzcow C. *Colurna* jeſt w tymże Rodzaiu

zna-

znaioma Hordowina, w Węgrzech i na Wołoſzczyznie dziko rosnąca, z którey się laſki i cybuki do lulek robią.

JAWOR.

Platanus orientalis L. Platane fr.

Sławne to z piękności i okazałości ſwoiey w naydawnieyſzey ſtarożytności drzewo rośnie na całym wſchodzie, mianowicie zaś na wyſpach Archipelagu Greckiego. Hiſtorycy wſpominaią, że Xerxes Król Perſki, w czaſie wyprawy ſwey do Grecyi, natrafiwſzy na to tak wſpaniałe drzewo, z całém ſwém ogromném przez kilka dni wſtrzymał ſię woyſkiem, aby poważnemu wzroſtowi jego mógł dość ſię przypatrzyć; a ujęty ſzanowném jakowémś uczuciem, pień jego koſztownemi ozdobić kazał darami. Rzymianie również drzewo to poważali, i roſkoſzne domy ſwe niém oſadzali. Kaligula przy domie ſwoim tak ogromny miał mieć Jawor, iż pokóy w nim wygodny, dwanaście osób obeymuiący, wyrobić kazał. Sławny Naturaliſta Szwedzki Haſſelquiſt widział na wyſpie Chio Jawor, który rozłożyſtością gałęzi ſwoich cały rynek Sztokolmſki mógłby wypełnić; w cieniu jego więcey dwudzieſtu było zbudowanych

nych domow, a czterdzieście siedm głównych gałęzi na kamiennych wspierało się podporach; pień jego miał czternaście łokci grubości. Rzadko są takowe w naturze bezwątpienia wydarzenia; widziałem jednak na własne oczy w Niemczech przykłady prędkiego wzrostu drzewa tego; w dobrym gruncie dosięga w dziesięciu latach grubości i wysokości pięćdziesiąt-letniego dębu.

Jawor ten jednak wschodni ostrości klimatu naszego wytrzymać nie może; ale drugi gatunek jego, czyli Amerykański, *P. occidentalis*, we wszystkim od wschodniego bardziey jeszcze okazały, liście niezwyczaynie szerokie, bo na pół-łokcia prawie szerokości maiący, prędzey od wschodniego rosnący, wybornie w klimacie naszém oswoionym być może. jako to liczne w północnych Niemczech okazały doświadczenia. Mnoży się naywyborniey z nasion, ale rzadko kiedy w północney Europie dozrzewaią.

SOSNA.

Pinus sylvestris L. Pin fr. Kiefer n.

Główne to w tym rodzaiu drzewo rośnie we wszystkich Europy kraiach, ale tylko w zimnych dosięga tey ogromney wysokości, jaka

jaka w lasach naſzych w maſztowém drzewie niekiedy widzieć ſię daie; Różnica jey po Swirku i Jodły nietylko w kſztałcie liści, ale i w całym wzroscie jeſt znakomita kwitnie pospolicie w Maiu; a kwiaty samicze pełne są żółtego pyłku, który wiatrém lub deſzczem na ziemię znieſiony dał okazyą częſtokroć bajecznym o ſiarczyſtym deſzczu powieściom. Kwiaty samicze pyłkiem tym zapłodnione w doł ſię nachylają, i formują zielone ſzyſzki, które w drugim dopióro Roku w Jeſieni dozrzewaią, lecz zamknione przez zimę wiſzą, i dopiero na wiosnę ſię otwierają, i naſiona swe rozſiewają. Ztąd trojakie na Sosnie widzieć ſię dają owoce czyli ſzyſzki: pierwſzoletnie zielone; drugoletnie kaſztanowate, dozrzewające; i trzecioletnie otwarte Mnoży ſię Sosna pospolicie i naywygodniey z rozſianych na wiosnę naſion, które dopiero w drugim Roku wschodzą. Drzewo Sosnowe do wſzelkiey Budowli na opał, i na Węgle głównie jeſt zdatne.

Sosna Piniolowa *P. Pinea*, w południowey Europie rosnąca rodzi wielkie ſzyſzki, w których wielkie ziarna są zamknione; te smak mają Migdałow, i równie jak Migdały ſię zażywają. Sosna błotna, *P. Paluſtris*,

ſtris, rośnie na bagnach w Ameryce północney, różni ſię od wſzyſtkich znajomych Sosny gatunkow długiemi liśćmi, czyli raczey ſzpilkami, których długość czwierć łokcia przechodzi, Klimatu jednak naſze go nie wytrzymuje. *P. Cembra*, rośnie na górach Karpackich, Tirolſkich, Sybirſkich; Szyſzki ma Piniolowym prawie równe a ziarna ich równie jak Piniole do jedzenia i na Oley są używalne. *P. Strobus*, czyli Sosna Lorda Weymuth, rośnie w Ameryce północney; dla prędkiego wzroſtu swego w północnych Niemczech obficie już rozmnożona, iż około Wörlitz w Xięſtwie Deſsau, obſzerne gaie ſtanowi; lubo Ekonomicy niektórzy wątpić poczynają czyli z dolnych swych gałęzi porządnie oczyſzczać ſię będzie.

S W I R K.

Pinus picea. L. Rothtanne. n.

Swirk we wzroście swym do pospolitey jódły zupełnie jeſt podobny, a liśćmi tylko ſzerſzemi, i na wierzchołku wciętemi od niey ſię różni. Rośnie głównie w góżyſtych kraiach lubo i u nas na równinach nawet, w Krakowſkim, Lubelſkim, Sendomirſkim, i t.d. obficie ſię znayduje. Wysokość

sokość jego, w ogulności mówiąc, od Jodły jest większa, drzewo samo bielsze jest, lżeysze i giętsze. Mnoży się głównie z nasion w Jesieni lub na wiosnę rozsianych; od ośmdziesiątego do 150. Roku, w nayzupełnieyszey jest mocy; trwa zaś do 300. lub 400. lat. Używa się równie na opał jak do Budowli, a delikatnie słojowate deski służą głównie do robienia Skrzypców i innych Muzycznych instrumentów. Kora i Szyszki dają pospolitą Terpentynę, którey w Szway carach bardzo wiele robią. Terpentyna tą nie równie jednak pięknieysza jest ze Swirku Balsamowego, *P. Balsamea*, który w Ameryce północney rośnie, i nasze klima dobrze wytrzymuie. Terpentyna ta znajoma jest w Handlu pod nazwiskiem *Balsamum Gileadense*. Drugim Amerykańskim Swirkiem jest *P. Canadensis*; roczne jey latorośle pięknie ku ziemi są zwisłe, na wiosnę w góręsię podnoszą. Sadzi się w Europeyskich ogrodach ku ozdobie, a w Ameryce młodych latorośli do warzenia piwa zażywają.

JODŁA.

Pinus Abies. L. Sapin. fr. Fichte. n

Jodła różni się od Swirku kończatemi Szpil-

Szpilkami swemi; w reſzcie w naſzych lasach pospolita, co do sposobu mnożenia ſię trwałości, i t.d. zupełnie mu jeſt podobna. Zywica z niey płynąca nie jeſt tak rzadka jak ze *Swirku*, lecz suźſza i gęſtſza; kora porządnie nacięta daie iey wielką obfitość, a z niey robią ſię rozmaite gatunki Smoły, jako ſię niżey powie. Dzewo zupełnie dorosłe daie rocznie około 40. do 50. funtow żywicy, ale przez trzy lub cztery lata powtórzone to zbieranie wyniſzcza drzewo, tak iż nakoniec usychać musi. Północne Amerykańſkie Jodły, *P laxa i Pmariana*, w ogrodach dla osobliwości sadzić ſię zwykły, i dobrze Klima naſze wytrzymują.

MODRZEW.

Pinus Larix L. Méleze. fr. Lerchenbaum. n.

Modrzew rośnie pospolicie w górzyſtych, zimnych, Europy krajach; zkąd Góry *Szway*carſkie, Tyrolſkie, Szląſkie, Karpackie, są jego Oyczyzną. Rośnie proſto i wysoko nakſztałt Jodły, ale zielone swe kupkami osadzone liście na zimę traci. Mnoży ſię nayłatwiey z naſion na wiosnę rozſianych, a naylepiey jeſt jeśli tam zaſiane będą, gdzie bez przesadzania nazawſze zoſtać mają. Modrzew

drzew rośnie bardzo prędko; w ośmdzieśiątym Roku jest w zupełney dozrzałości, i potém przez sto lat trwa zawsze w równey dobroci; trwałość zaś jego 400. lat przechodzi. Trwałość Modrzewiu szczególney mnożenie jego zaleca; Drzewo jest one czerwonawe, pięknie fladrowane, a z czasem coraz bardziey twardnieje, pod wodą i ziemią większey nabywa twardości niż na powietrzu; ztąd do wszelkiey budowy nieskończenie jest pożyteczne. Są przykłady niektórych *Kościołow* w Gallicyi, które przed 300. lat budowane, dziś jeszcze nie naruszone są w swey całości, a drzewo w nich kościstą prawie ma twardość. Na opał mniey jest zdatne; ale węgle daie lepsze od Dębowych. Z żywicy jego robi się Terpentyna pod imieniem Weneckiey znajoma; a we Francyi zbieraią z drzewa, Mannę, *Manne de Briançon*, zwaną; Grzyb biały na starych pniach rosnący, używa się w Aptekach pod nazwiskiem *Agaricus laricinus*.

CEDR.

Pinus Cedrus L. Cedre fr. Cedern.

Sławné to w nayodlegleyszey starożytości-

tności drzewo, różni się od Modrzewiu trwałemi, i na zimę nie opadaiącemi liśćmi swemi. Rośnie głównie w Azyi na górach Liban i Taurus. Pień jego od ziemi aż do początku gałęzi miewa niekiedy 20. do 30. stop, a grubości w obięciu czasem stop trzydzieście. Wysokość jego, według powszechnego Pisarzow zdania, jest ze wszystkich drzew nayogromnieysza. Mnoży się naywygodniey z rozsianych nasion, i północne górzyste klima łatwo wytrzymuie. Rośnie prędko, i ze wszystkich drzew naypoznieyszey dosięga starości; niektórzy Autorowie do 2000. lat trwałości mu przypisują. Drzewo jest delikatne, twarde, przyiemnie pachnące, i prawie zepsuciu nie podległe. Robactwo go żadne nie tyka; ztąd niegdyś do budowy publicznych gmachow, do zachowania pism ważnych zażywane było. Dziś, gdy ekonomika zła owych kraiow liczbę Cedrow znacznie zmnieyszyła. Drzewo to ważnym handlu stało się materyałem. Hebeniści używają go do wykładania delikatnych robot swoich.

Thuia occidentalis L. Lebensbaum. n.

Drzewo to rośnie w Ameryce północney,

Sy-

Syberyi, i w Europie od dawnego czasu jeſt już przyswoione; w Europie znaczney doſięga wysokości, i grubości, w ogrodzie *Moeschen* w Niemczech dwóchsetnoletnie ma ſię znaydować. w Ogrodach Angielſkich przyjemną czyni odmianę dla zawſze trwałey zieloności swojey, a w ekonomicznych narzędziach użyte znakomitey jeſt trwałcści i twardości. Mnoży ſię naylepiey z naſion, lubo i utkwione w ziemię gałęzie dobrze ſię przyimuią. *Th*, *orientalis* rośnie w północnych ſtronach Chin, w Europie jeſt trwałe, utrzymuie ſię w ogrodach jak gatunek poprzedzaiący, i mnoży ſię podobnymże sposobem.

CYPRYS.

Cupresus ſempervirens. L. Chyprés, fr. Cypreſse. n.

Piękne to okazałe, proſto rosnące, i zawſze zielone drzewo rosnie w południowych Europy częściach, i jeſt tam główną ogrodow ozdobą. Lecz prócz piękności i okazałości swoiey, dla ważnych, które przynosi, pożytkow, warto jeſt ſzczególnego mnożenia. i utrzymania. Delikatne jego żółtawe drzewo bar-

dzo przyiemney wydaie zapach; żaden go wad nie tyka, owſzem rozmaite sprzęty w kufrach i pakach z niego robionych od napaści molow zupełnie są wolne. Przedtém używano go do robienia Trumn pogrzebowych; mumie też w nich chowano; na wschodzie całym ieſt jedyném do Budowy drzewem.

Drugi Cyprysu gatunek, *C. diſticha*, ieſt jedném z nayogromnieyszych i nayokazalszych drzew Ameryki północney. Poſtać iego wspaniała szanowne nieiakoś sprawuie wrażenie. Pień wysoki w chmurach głowę swą kryć ſię zdaie, a rozłożyſte gałęzie przeymuiąc promienie ſłońca, rzucaią obszerny cień na przyległe równiny. Rośnie pospolicie w wodzie lub na brzegach wielkich Rzek i Jezior, na nizinach, które wylew wody przez znaczną część roku zaymuie. Część pnia w wodzie ſtoiąca i na pięć lub sześć ſtop nad wodę wzniesiona wspiera się na wielkich pobocznych podporach, które zewszech ſtron drzewa tak wraſtaią, iż pomiędzy niemi wiele osob mieścić się może. Każda podpora dzieli się pod ziemią na wiele mocnych i wielkich korzeni, a nad ziemią około dwóch ſtop ma grubości. Pień sam około 100.

ſtop

ſtop wysokości formuje proſtą, gładką piramidę, wierzch zaś horyzontalnie nakſztałt Baldachimu się rozciąga. Na nim pospolicie gnieżdzą ſię Orły, spoczywaią Bociany, lub przemieſzkiwaią Papugi, które w Szyſzkach tego drzewa nayulubieńſzy ſobie znayduią pokarm. Drzewo to daie wielkie i trwałe Czółna, Tarcice, Maſzty, i t.d. Amerykanie chcąc je spuſzczać buduią wprzód Ryſztowanie na około, aż nad pomienione podpory, na które wſtąpiwſzy dopiero drzewo rąbać poczynaią. Bertram powiada, iż widział drzewo maiące 10. 12. ſtop srzednicy.

CROTON.

Gatunki w tym Rodzaiu ſzczególnemi własnościami znakomite, są naſtępuiące. *C. Cascarilla*, krzew w Ameryce południowey dziko rosnący, kora jego w rurkowatych kilkacalowych ſztukach pod imieniem Kaſkarylli jeſt przedayna; smak ma gorzki, korzenny, i przyjemny lecz słaby zapach. *C. Tiglium*, krzew w Jndyach rosnący, we wſzyſtkich swych częściach nadzwyczayną posiada oſtrość, tak iż liście same do gęby wzięte zapalenie gardła sprawuią. Ziarn jego w Aptekach pod imieniem *Grana Tiglii*

glii znaiome, gwałtownie dołem i górą poruszaią. *C. lacciferum*, rośnie w Indyach, daie nayprzednieyszy gatunek Gummi Lacca, którą na liściach jego szczególne Meszki formuią. *C. sebiferum*, rośnie w Chinach, gröszkowate nasiona jego tłustą skórką są pokryte; tę Chinczykowie gotują, a z substacyi łojowatey z niey wyciągnioney, świece robią. *C. balsamiferum*, rośnie na Martynice i Curaçao, gdzie pod imieniem le *petit Beaume*, jest znaiomy, Wódka z liśćmi i młodemi gałązkami krzewiu tego distilowana, daie napóy mocny i delikatny, *Eau de Mantes* nazwany.

Szczególnych własności i użycia jest gatunek, *C. tinctorium*, czyli Lakmus zwany, zielna ta Roślina rosnie dziko w Azyi, i w południowey Europie, w Francyi dla farbierskich części swoich, mianowicie około Montpellier, pod imieniem *Maurelle*, obficie jest zasiewana. Wieś Gulargues od dawnych czasow posiadała taiemnicę robienia z tey Rośliny farby Tournesol; co mieszkańcow jey niezmiernie wzbogacało. Czas zbierania tey Rośliny jest na koncu Lipca; a w tedy cała okolica zbieraniem jey tak dziko rosnącey jak zasiewaney się zatrudnia. Roślinę zebraną tłuką, i ciemno zielony sok z niey

pras-

prasſuią, w którym ſzmatki lniane i płócienne pokilkakrotnie zmoczywſzy nad uryną gniiącą zawieſzaią póki błękitney lub ciemno fioletowey farby niedoſtaną. Tak uformowany Lakmus pod nazwiſkiem: *Tournesol en Drapeau* Hollendrom się przedaie, którzy z pomienionych płatkow farbę odbieraią, i w znaiome koſtkowate kawałki formuią. Lakmus oprócz użycia ſwego w Farbierniach, daie ſubſtancyą w Chemii i Fizyce bardzo często używalną, pod nazwiſkiem *Tinctura Heliotropii*, do dociekania obecności kwaſsu w rozmaitych płynach, wielce pożyteczną.

MANIOK

Jatropha Manihot. L.

Krzew ten rośnie dziko w Ameryce połudnowey, i dla pożyteczności ſwey obficie jeſt mnożony. Pierwſzoletnia bowiem Roślina daie kilkanaście grubych, podługowatych, paſternakowych korzeni, które się w drugim Roku wykopuią, te pełne oſtrego iadowitego ſoku, wygnieceniem wprzód od niego oſwobadzać się muſzą, inaczey do użycia wcale są niezdatne. Na ten koniec wytła-

wytłacza się z nich sok w udzielnych nato prasach, wygnieciona substancya suszy się na słońcu, trze się na mąkę i przez kilka dni wodą się nalewa; zlewa się potém woda, męt na dnie osiadły suszy się i w chleb się zamienia. Chleb ten u Amerykanow *Cassave* zwany nad chleb z inney mąki przekładany bywa. Ze Roślina ta nie tylko z nasion ale i z rozsadzonych gałęzi łatwo się mnoży, każdy jey stosowną do potrzeb swoich wielość mieć może. Ztąd szczególném jest dla uboższey klassy dobrodzieystwem, tak, iż zdaniem Podróżopisarzow, w kraiach w Roślinę tę obfituiących żadnego nie widać żebraka.

KACZUK.

Hevea guianensis. L.

Szczególny ten natury produkt, który dopiero w tym wieku pod imieniem sprężystey Gumy czyli żywicy, *Resina elastica*, *Gumi elasticum*, znaiomym został, dał obszerną Naturalistom materyą do szperania tak przyrodzenia iak początku iego. Ale mimo te wielu sławnych mężow usiłowania, wiele ieszcze w tey mierze zostaie wątpliwości i

i niepe-

niepewności. Płynie ta ſubſtancya z drzewa w Ameryce południowey rosnącego, które mieſzkańcy tamteysi *Hevé*, *Cautschuk*, zowią. Linneusz drzewo to *Jatropha elaſtica* mianuie, a Aublet, który był na mieyſcu, i własnemi oczami je widział, *Hevea guianensis* nazywa; inni twierdzą, że *Cecropia peltata* podobnąż materyą wydaie. Cożkolwiek bądź względem tych botanicznych ſprzeczek, to ieſt ze zgodnych opiſow pewna, że ze pnia drzewa tego podłużnie naciętego, płynie ſok biały, kleiſty, który się ſtarannie zbiera, i póki jeſt miętkim w rozmaite kſztałty się ſormuie, naprowadzony na gliniane formy w dymie się zawieſza. Tu ſchnąc czernieie, a nim zupełnie uſchnie, żelaznemi narzędziami różne figury wprzód na niey się formuią. Tłuką się na reſztę wewnątrz użyte formy, a ſubſtancya wyſuszona kſztałt ich zachowuie. Amerykanie płynną tą materyą powlekaią delikatnie ſwe płaſzcze, kapeluſze i inne odzienia, przez co te nie przenikłemi od deſzczu ſtaią się. Formuią z niey różne domowe narzędzia, iako to, naczynia na wodę, bóty, trzewiki, które dla ſpreżyſtości ſwey wybornie rościągać się daia, a że woda ich nieprzenika, nieſkończenie są wygodne.

Kolor zwyczayny ſprężyſtey żywicy ieſt czarny, a lubo niekiedy czerwonawa, siniawa, lub żółta widzieć się daie, ta iednak podleyſzą ma być od czarney. Do Europy przychodzi pospolicie pod poſtacią gruſzkowatych butelek, które nakſztałt czarney ſkóry wyglądaią. Butelka kwartowa płaci się w Hamburgu po 4. lub 5. Talarow; w drodze są one bardzo wygodne dla mocy ſwoiey, a Wino i inne napoie żadnego z nich nie naciągaią ſmaku.

W chęci obrócenia tego produktu na inne użytki, usiłowano wſzelkiemi sposobami ią ſolwować, aby potém inny kſztałt dać można było. Ale tu nieprzezwyciężone prawie okazały się trudności; ſubſtancya ta nienaruſzoną zoſtała we wſzyſtkich ſrzodkach, które żywice i inne Gummy rospuszczaią. Rozpuſzcza się ona wprawdzie w Olein terpentynowym i kwasie siarczannym, ale to z zupełną ſtratą ſprężyſtości ſwoiey. Nakoniec odkryto jeden rozpuſzczania ſposob bez naruſzenia ſprężyſtości, a ten ieſt mocna ile możności, i czyſta Nafta Witrioliczna, *æther vitriolicus*; ale i tu całey uncyi trzeba na zſolwowanie iedney Dragmy ſprężyſtey żywicy. Takim więc, lub innemi ſposobami, w rozmaite kſztałty zamieniona ta

ſub-

fubſtancya ſłuży do robienia różnych chirugicznych narzędzi, iako to. pałow na rupture, pomp mlecznych, kateterow, i t. d. Użycie nayzwyczayniey ſze i w rysunkach wielce wygodne, jeſt na wycieranie ołówkowych na papierze ryſsow.

Sterculia fœtida L.

Drzewo to rośnie w Indyi; Jawanie z nasion jego oley tłoczą, a ſpalonych ſkorup na farbę zażywaią. Imie rodzaiowe i gatunkowe pochodzi od nieznoſnego ſmrodu kwiatow. W czasie kwitnienia traci ſwe liście, a gdy owoce dozrzewaią, nowe liście wyraſtać poczynaią; i ta oſobliwość temu gatunkowi drzewa jeſt ſzczególna. *S. Balanghas*, rośnie podobnież w Indyi; Malayczykowie Klompan je nazywaią, i pieczone owoce iego iedzą.

Hippomane Mancanilla. L.

Drzewo ogromne, obſzerne, i okazałe, rośnie w Ameryce na wyſpach Karybeyſkich, i we wſzyſtkich częściach ſwoich jadowitą kryie truciznę. Owoce z kſztałtu, farby i zapachu drobnym Jabłkom są podobne;

Kolor zwyczayny ſprężyſtey żywicy ieſt czarny, a lubo niekiedy czerwonawa, siniawa, lub żółta widzieć się daie, ta iednak podleyſzą ma być od czarney. Do Europy przychodzi pospolicie pod poſtacią gruſzkowatych butelek, które nakſztałt czarney ſkóry wyglądaią. Butelka kwartowa płaci się w Hamburgu po 4. lub 5. Talarow; w drodze są one bardzo wygodne dla mocy ſwoiey, a Wino i inne napoie żadnego z nich nie naciągaią ſmaku.

W chęci obrócenia tego produktu na inne użytki, usiłowano wſzelkiemi sposobami ią ſolwować, aby potém inny kſztałt dać można było. Ale tu nieprzezwyciężone prawie okazały się trudności; ſubſtancya ta nienaruſzoną zoſtała we wſzyſtkich ſrzodkach, które żywice i inne Gummy rospuszczaią. Rozpuſzcza się ona wprawdzie w Oleiu terpentynowym i kwasie siarczannym, ale to z zupełną ſtratą ſprężyſtości ſwoiey. Nakoniec odkryto ieden rozpuſzczania ſposob bez naruſzenia ſprężyſtości, a ten ieſt mocna ile możności, i czyſta Nafta Witrioliczna, *æther vitriolicus*; ale i tu całey uncyi trzeba na zſolwowanie iedney Dragmy ſprężyſtey żywicy. Takim więc, lub innemi ſposobami, w rozmaite kſztałty zamieniona ta

ſub-

ſubſtancya ſłuży do robienia różnych chirugicznych narzędzi, iako to. pałow na rupturv, pomp mlecznych, kateterow, i t. d. Użycie nayzwyczaynieyſze i w rysunkach wielce wygodne, jeſt na wycieranie ołówkowych na papierze ryſsow.

Sterculia fœtida L.

Drzewo to rośnie w Indyi; Jawanie z nasion jego oley tłoczą, a ſpalonych ſkorup na farbę zażywaią. Imie rodzaiowe i gatunkowe pochodzi od nieznośnego ſmrodu kwiatow. W czasie kwitnienia traci ſwe liście, a gdy owoce dozrzewaią, nowe liście wyraſtać poczynaią; i ta oſobliwość temu gatunkowi drzewa jeſt ſzczególna. *S. Balanghas*, rośnie podobnież w Indyi; Malayczykowie Klompan ie nazywaią, i pieczone owoce iego iedzą.

Hippomane Mancanilla. L.

Drzewo ogromne, obſzerne, i okazałe, rośnie w Ameryce na wyſpach Karybeyſkich, i we wſzyſtkich częściach ſwoich jadowitą kryie truciznę. Owoce z kſztałtu, farby i zapachu drobnym Jabłkom są podobne;

bne; dozrzałe z drzewa dobrowolnie opadaią i całą ziemię pod drzewem zupełnie okrywaią. Zaden zwierz ich nietyka; według Jacquina, mnóstwo Raków lądowych, *Cancer ruricola*, w tych lasach przebywa; które lubo na Martynice za niezdrowe i szkodliwe do iedzenia są poczytane, to jednak z innych przyczyn pochodzić musi, gdyż na wyspie Grenadzie również między temi drzewami żyiące bez żadney szkody jadane bywaią. Całe drzewo pełne jest białego, mlecznego, bardzo jadowitego soku, kropla na rękę upuszczona nakształt ognia pali, i wodniste bęble naciąga; w usta wzięty natychmiast całey gęby niszczy pokrywy. Mówią nawet, że cień sam spoczywaiącym pod nim również jest szkodliwy. Pień daie drzewo bardzo piękne, żółto kasztanowate, i piękny polor przyimuiące. Robotnicy drzewo ścinać maiący ogień nayprzód około pnia nakładaią, aby tym sposobem zmnieyszyć zbyteczną wielość soków, a w samém rąbaniu oczy delikatném płótnem zawiiaią, aby albo kropla soku, albo mokre trzaski w oczy nie wpadały. Całe niegdyś takowe nadbrzeżne na Martynice lasy ogniem zniszczono, aby kray ten od tak jadowitego drzewa oswobodzić. *H. biglan-*

glandulosa rośnie na Kartagenie w piękne i okazałe drzewo, które we wszystkich częściach swoich również jadowitym białym sokiem jest napełnione. Amerykanie używaią zgęstwionego soku tego na Lep do łowienia Ptakow, a mianowicie Papug.

Momordica Elaterium L.

Roślina ta dziko rośnie w południowey Europie, w ogrodach naszych bardziey dla osobliwości niż pożytku utrzymywana bywa. Owoce jey są małe, ogórkowate, kolcami osadzone, te dozrzałe za naylżeyszém dotknieniem z wielką mocą się ściskaią, i nasiona wraz z wilgocią gwałtownie z siebie wyrzucaią. Do użycia są niezdatne; smak ich jest gorzki, zapalaiący, żołądek okrutnie poruszaią. Robi się z nich Extrakt w Aptekach, pod nazwiskiem Elaterium, który teraz w rzadkiém jest używaniu. *M. Luffa*, *M. Charantia*, rosną w gorących Kraiach Indyi, gdzie owoce ich na pokarm zażywane bywaią.

D Y N I A.

Cucurbita Pepo L.

Dynia pochodzi, według wielkiego podobieństwa, z Indyi, a w całey Europie na polach i w ogrodach dobrze się nadaie. Owoce

woce jey czasem do ogromney wielkości wyrastaią; a lubo ludziom nie naywybornieyszy daią pokarm, że się jednak łatwo utrzymuią i niezwyczaynie się mnożą, w Ekonomice na karm dla świń i inego bydła zawsze ważnym są produktem. Nasiona w oley bardzo są obfite, tak iż połowę prawie wagi swoiey wydaią oleiu. Nadto, nasiona te na mleko utarte w lekarstwach maią swe użycie.

Arbuz, *C. Citrullus*, rośnie dziko w gorących Afryki i Indyi Kraiach; w Węgrzech, we Włoszech, i na Ukrainie u nas soczyste owoce iego do 30. i więcey funtow wyrastaią, i dla chłodzących swych własności wszędzie latem chętnie iadane bywaią. Nasiona w Aptekach, iak poprzedzaiącego gatunku, są zażywalne. Tykwa, C. *Lagenaria*, rośnie dziko w Indyi, gdzie mieszkańce ze skorup iey owocow flasze, łyszki, i inne sprzęty domowe robią. W ogrodach naszych wielorakie iey gatunki widzieć się daią, jako to: iaiowate, waltorniowe, butelkowe, i inne tym podobne.

OGOREK.

Cucumis sativus. L.

Ogórek, Roślina delikatna, początkowie z gorących kraiow, lubo oyczyzna jego właściwa

ściwa jest niewiadoma. W ogrodach naszych rozmaite odmiany ogórkow się utrzymuią, które się kolorem, wielkością, kształtem i prędszém lub poznieyszém rośnieniem między sobą różnią. Sposoby ich mnożenia, utrzymywania, równie jak użycia, każdemu są znaiome. Jedzą sie surowo zamiast sałaty, z pieprzem, octem i oliwą, lub kwaszone z solą. W miastach wielkich ogórki są zawsze ważnym w ogrodnictwie produktem; ztąd w Turyngii i Alzacyi niezmierne ich mnóstwo corocznie sadzą. Miasteczko Lubbenau, za kilka tysięcy Talarow do Berlina ich rocznie posyła. Do rodzaiu ogórkow należy także Kolokwinta, C. *Colocynthis*: który w gorących kraiach, a mianowicie w Syryi, dziko rośnie. Są to owoce okrągłe, iabłkowate, gładkie, niewymównie gorzkiego smaku, mięsistość ich iest miętka, gębczasta, wewnątrz użyte gwałtownie żołądek poruszaią, tak iż śmiertelne nawet następuią przypadki. Dawniey używano ich jednak na poruszenie żołądka, ale dziś użycie to prawie cale zaniedbane zostało.

MELON.

Cucumis Melo L.

Melon również do rodzaiu ogórkow należący rośnie dziko w Tartaryi połuio-

wdney

wey. Sztuką ogrodnicza rozmaite z niego w Eropie utworzyła odmiany; są znaiome: Kantalupy, siatkowate, żebrowate, z mięsem zielonèm, czerwonèm, żółtèm, i t. d. Użycie ich, sposob mnożenia, i utrzymywania, każdemu są znaiome. Melon Arabski, C. *Chate*, rośnie dziko w Egipcie i Arabii; Turcy dozrzały takowy Melon z końcą przerzynaią, mięsistoć patykiem gniotą, a zamknąwszy potèm otwór woskiem, cały owoc, niezrywaiąc go z szypułki, w ziemię zakopuią. Po kilku dniach mięsistość ta w przyiemny sok się zamienia, który i sam przez się wypiiany i do rozmaitych napoiow mieszany bywa.

PRZESTĘP.

Bryonia alba L. Bryoine fr. Zaunrübe. n.

Roślina ta w całey Europie około płotow i domow dziko rośnie, zielsko jey na płoty i przyległe krzewy pnie się, a korzenie są bardzo grube. Korzeń świeży zawiera w sobie sok mleczny, ostry, gorzki, smierdzący; wewnątrz użyty dołem i górą gwałtownie porusza, ztąd w Medycynie bardzo rzadko i ostróżnie używany bywa. Pospól-

stwo

ſtwo naſze, i innych Kraiow, wiele mu zabobonnych przyznaie własności, i używa częſtokroć z wielką zdrowia ſwego ſzkodą.—

KLASSA XXII.

Oddzielnopłciowa.

WIERZBA.

Salix. Saule fr. Weide. n.

Rozmaite Wierzb i Łoz gatunki Rolnikom naſzym na polach i łąkach aż do uprzykrzenia znaiome, prawie we wſzyſtkich lasach są poſpolite. Lubo drzewo ich miętkie i nietrwałe, do budowli, na opał i węgle, czyni ie niezdatnemi, przecież niektóre ich przynaymniey części w różnych ekonomicznych użyciach są przydatne. Młode niektórych gatunkow Latorośle używaią się do robienia powozowych i rozmaitych innych gospodarſkich Koſzow i plecianek; w Kraiach w lasy ubogich rozſadzaią ie umyślnie dla wielkości i obfitości gałęzi na opał zdatnych, które porządnie cokilka lat ocinaią, a łatwość tych plantacyi daie im w tey mierze pierwſzeńſtwo przed wſzelkiemi

mi innemi drzew gatunkami. Nadto, wierzba biała, *S. alba*, posiada w korze swoiey szczególne lekarskie skutki, które ieśli nie w Medycynie ludzkiey, to przynaymniey w Medycynie bydlęcey mieysce drogiey Peruanskiey Chiny zastąpić mogą. Moc bowiem iey gorzka, balsamiczną, nieco ściągaiąca, w wielu doświadczeniach bardzo czynną być się okazała. Można z niey nawet robić Extrakt do Extraktu Chiny podobny. Wierzba babilońska, *S. babylonica*, w Angielskich ogrodach przyiemną iest ozdobą.

DRZEWO ALOESOWE.

Excaecaria Agallocha. L.

Drzewo to u Linneusza *Excaecaria* iest nazwane od ostrey własności soku jego, który gdy w oczy wtryśnie, oślepia; *Agallocha* zaś od podobieństwa zapachu do drzewa u Aptekarzow *Agallochum*, *Lignum Aloes*, *Bois d' Aigle*, zwanego. Rośnie na wyspach Moluckich na brzegach morza, między skałami; korzenie ma powiększey części nago leżące, pień niski, kręty, krzywy, pełen dziur i sprochniałości. Drzewo to we wszystkich swych częściach pełne

iest

jeſt oſtrego, mlecznego ſoku, który, gdy się drzewo lub gałęzie robią, na około wytryſka, i jeśli w oczy wpadnie, tak gwałtowną inflammacyą ſprawuie, iz zupełnie oślepia. Doznali tego Hollenderſcy Maytkowie, co za pierwſzém ſwém przybyciem do Indyi, drzewo to na ogniſko rąbać poczęli. Nadto, między przyległemi ſkałami lub w dziurach pnia ſprochniałego kryią się jadowite węże, i Roie os, much, i innych owadow, iż nie można bez naywiękſzych trudności zbliżyć się do niego. Na mieyſcach pnia, lub grubych nagich korzeni, które niby ogryzione być się zdaią, znaydu-ie się między korą i rdzeniem twarda, kaſztanowata, tłuſta ſubſtancya, rozmaitey grubości. Subſtancya ta wewnątrz czerwonawa, zewnątrz zaś, mianowicie ze ſtrony ſłońca, ſmoliſto-czarna, krucha jeſt iak ſzkło, i tak tłuſta że gdy się nad ogniem, trzyma, nietylko wiele oleiu wydaie, ale nadto płomieniem się zapala, daiąc przyiemny, benzoinowy, zapach.

Prawdziwe jednak drzewo Aloeſowe, czyli *Bois de Paradis*, *Paradies-holz*, wcale różne jeſt od tego, i albo wcale nieznaiome. Rośnie w Chinach i Siam na nayniedoſtępnieyſzych górach, żywiczne części jego,

którę

które się także ze środka starych pni biorą, pod nazwiskiem *Calambo* czyli *Calambac*, drogo się kupuią, mniey żywiczne zaś części jedynie do Europy przychodzące, i które według koloru, wagi, i żywiczności różnie się cenią, zowią się tam, jak i samo drzewo, Kissina. Prawdziwy Calambac, który Chinczykowie i Japonczykowie dla siebie zachowuią, nie tylko w Kościołach ale i we wszystkich domach pospolitem jest kadzidłem. Roubo o trzech jego wspomina gatunkach: Prawdziwy Calambac z Kochinchiny ma farbę sadrowatą jest miętki, bardzo żywiczny, i przyiemnie pachnący. Drzewo orle, *Bois d' aigle*, z Sumatry: jest twarde, ciężkie, dziurkowate, czerwono kasztanowate, pachnące. Calambour, z wysp Soloe i Timor: jest letkie i gębczaste, żywiczne, zielono-czerwonawe.

JEMIOŁA.

Viscum album. L. Gui. fr. Mistel. n.

Pasorzytna ta Roślina, z wielu miar jest szczególna, rośnie jedynie tylko na innych drzewach, a nasiona jey nigdy na ziemi nie wschodzą. Liście jey są zawsze żółtawo zielone.

lone, tęgie, gładkie, zimą i latem trwałe, po drobnych, białawych na wiosnę kwiatach, następuią jagody, z początku zielone, potém białe, przezroczyste, kleistym sokiem napełnione. Jagody te chciwie od wielu Ptakow pożerane bywaią i przez nich też Jemioła się rozsiewa. Ziarna bowiem dla lipkości soku do dziobu i piór częstokroć się przykleiaią a potém o gałęzie nayodleglеyszych nawet drzew otarte rość poczynaią. Ręką ludzką Jemioła podobnież mnożona być może, zanosząc na drzewa dozrzałe iagod nasiona, i do gałęzi ie przykleiaiąc. Mnóstwo jednak Jemioły na jedném drzewie ususza ie, odeymuiąc wiele pożywnych sokow. Dawniey z Jagod Jemioły robiono Lep na ptaki, gotuiąc ie w wodzie i z oleiem lnianym i Terpentyną mieszaiąc; ale teraz nierównie lepszy Lep się robi z krzewiu *Ilex Aquifolium*, jako się to na swém powiedziało mieyscu. Dawni Jemiole, mianowicie Dębowey, wiele lekarskich przypisywali skutkow. Kapłani starożytnych Gallow, Druidowie, odprawiali pod Dębami Jemiołę rodzącemi pobożne swe zgromadzenia, tak dla odprawowania pod niemi rozmaitych Religii obrządkow, jako też do przedsięwzięcia ważnych rad Narodowych, które zawsze z Religią złączone były.

My-

Myrica Gale.

Gatunek ten krzewiu rośnie równie w Europie jak w północney Ameryce na niſkich i bagniſtych mieyſcach. Liście, kora, pąki, młode gałązki, wydaią z siebie oleyną, kleiſtą, pachnącą ſubſtancyą, która lubo wielce do woſku jeſt podobna, nie może iednak zbierać się w takiey obfitości jak z naſtępuiącego gatunku. Niżeli użycie Chmielu do robienia piwa znaiome zoſtało, krzewiu tego zamiaſt Chmielu w wielu kraiach Europy zażywano, mianowicie w Szwecyi; ztąd w dawnych prawach Szwedzkich zakazano ieſt zbierać ten krzew na cudzym gruncie. *M. cerifera*, *Arbre a' cire*, rośnie w Ameryce północney; drobne iey okrągłe jagody zawieraią w ſobie mięsiſtość, która od ciepła płynną się ſtaie. Mieſzkańcy Luiziany gotuią ie w wodzie, na którey powierzchni woſkowa ſubſtancya się zbiera; woſk ten farbę ma zieloną, zmieſzany z czwartą częścią łoiu daie dobre i w paleniu przyiemnie pachnące świece; przez kilkakrotne przetopienie żółtym się ſtaie, lubo zawſze jednak jeſt kruchym. Kapiąc odzienia nie plami, lecz łuſzczkowato i czyſto opada. Du Hamel mieſzał go z poſpolitym woſkiem, i otrzy-

i otrzymał pachnące ale brudney białości swiece. Waigenheim iednak liczy produkt ten między ciekawe raczey niż pożyteczne; zwłaszcza że krzew ten do Europy przeniesiony traci prawie zupełnie woskową tę substancyą.

PISTACIA.

Pistacia vera. L. Pistachier. fr. Pistaciendaum. n.

W Rodzaiu Pistacyi trzy są godne szczególnieyszey uwagi gatunki: Pistacya prawdziwa, Terpentynowa, i Mastyxowa. Pistacya prawdziwa, *P. vera*, rośnie w Azyi i połudnowey Europie, gdzie dla wybornych swych owocow troskliwie iest mnożona i pielęgnowana. Rodzi ona w gronkach podługowate, kątowate orzechy, z których ze wnętrzney zieloney skorupy przyiemny w Sycylii robi się napoy. Wnętrzna twardawa skorupa zawiera w sobie blado zielone, oleyne, przyiemnego smaku, nieco gorzkawe, iądro. Jądra te, nakształt Migdałow, do rozmaitych potraw się zażywaią, i w cukrze się smażą. Azya mnieysza, Archipelag Grecki i Sycylia znaczny niemi prowadzi handel, i niezmierne otrzymuie zyski.

Zapłodnienie kwiatow Pistacyi, iesli drzewa samcze od samiczych są odległe, przez sztukę się ułatwia, posypuiąc ie samczym z innych pniow zebranym pyłkiem, lub szczepiąc samcze rószczki na samiczych drzewach.

Pistacya Terpentynowa, *P. Terebinthus*, rosnie głównie na Wyspach Chio i Cyprze, zkąd naydelikatnieysza Terpentyna przychodzi. Na ten koniec, Kora drzewa tego narzyna się, poczém Terpentyna płynąć poczyna; że cztery zupełnie dorosłe drzewa nie spełna trzy funty Terpentyny na rok dać mogą, nie dziw iest, że prawdziwa i nie fałszowana iest bardzo rzadka; gdyż w Wenecyi samey, gdzie handel iey iest nayznacznieyszy, z żywicą Modrzewową mieszana bywa. Prawdziwa i czysta Terpentyna iest zupełnie biała, przezroczysta, gęstawa, zapach ma przyiemny, bez żadnego smaku. Przez dystyllacyą otrzymuie się z niey, rownie iak z innych Terpentyn gatunkow, oley i spiritus Terpentynowy, oboie w Medycynie używane. Owoce Pistacyi Terpentynowey są wielkości Grochu, i lubo do iedzenia są zdatne, naypospoliciey iednak do garbowania skór na Safian zażywane bywaią.

Pista-

Piſtacya Maſtyxowa, *P. Lentiscus*, rosnie we wszyſtkich ciepłych Kraiach Azyi i Europy, mianowicie zaś na Wyspach Archipelagu Greckiego. Utrzymywanie i pielęgnowanie iego mało potrzebuie ſtaranności; mnoży ſię łatwo z nasion i rozsadzonych korzeni. Około czasu, gdy kora dla ułatwienia płynienia żywicy narzynana być ma, ziemia ſię pod drzewami od liści i smiecia zupełnie oczyszcza, wodą ſię polewa, i mocno ſię ubiia, aby spływaiąca na nią żywica tém czysciey zbieraną być mogła. Narzynanie pomienione czyni ſię umyślnemi nato nożami w Czerwcu, a we trzydni potém żywica płynąć poczyna, iedna iey część lgnie do drzewa, a reszta na ziemię spływa; ośm dni trzeba póki zupełnie nie wyschnie i nie ſtwardnieie. Maſtix nayprzednieyszy na samych drzewach kroplami twardnieie, i zbiera ſię małemi żelaznemi kleszczykami; z ziemi zaś rękami ſię podnosi. Naypięknieyszy Mastix płynie w Auguście; ten co płynie w Septembrze aż do Nowembra, i nie ieſt obſity, i mniey ieſt dobry. Czas przeſtania zbierania prawami ieſt opisany, po którego upłynieniu, mieszkańce maią cztery tygodnie czasu do czyszczenia swego zbioru.—

Nayobficiey, i podobno iedynie, zbiera się Maftix na Wyspie Chio, którą ztąd Turcy Saki Adufsi, czyli Wyfpą Maftixu nazywaią. Dwadzieścia Wsi w części południowey tey Wyspy Maftix zbieraią, a te muszą Sułtanowi corocznie pewną iego doftarczyć wielość, którą niektórzy do 5020 ok szacuią, albo płacić za każde zbywaiące oko po dwa Piaftry. Co nad poftanowioną wielość zbiorą, to u nich Sułtan zakupuie, płacąc za oko po iednym Piaftrze. Mieszkańcy tey Wyspy, prawie wfzyscy Chrześcianie, za uciążliwość tey daniny maią sobie niektóre pozwolone przywileie i fwobody; od wfzyftkich innych podatkow są wolni, w Kościołach fwych dzwony maią, na zawoiach białe przepafki noszą, i swoiemu Adze są tylko podlegli, którego iednak fługzy, równie jak i on sam, Maftixem płaceni być muszą.—

Czasu oznaczonego przyieżdza Aga do odebrania całego zbioru; ieździ ode Wsi do Wsi z muzyką i liczną afsyftencyą, a mieszkańcy cały mu zbior swóy oddawać muszą. Aga naywiększą i naylepszą część do Stambułu odsyła, gdzie prawie cały Kobietom w Saraiu rozdawany bywa. Te biorą często po kilka ziaren do gęby i żuią ie, dla dania,

iak

iak twierdzą, przyiemnego oddechu z uſt, i umocowania zębow. W Handlu Europeyſkim Towar ten niegdyś iedynie przez Wenecyą przychodził, teraz naypospoliciey ze Smirny ſię otrzymuie. Roku 1776. przyszło do Marsylli 4. do Hollandyi 18, do Londynu 4. Skrzynie. Każda Skrzynia powinna zawierać w sobie ok 7. a oko Piaſter 1. kosztuie. W 1791. przyszło z Trieſtu do Hamburga Beczka 1. i Skrzyń 10. naſtępuiącego zaś Roku Skrzyń tylko 8.

Dobry Maſtix ma ſię ſkładać z czyſtych, blado-żółtawych, prawie przezroczyſtych ziaren, czyli kropel, mieć smak przyiemny, żywiczny, i w żuciu być nieco od woſku kleiſtszym. Takowe wybrane ziarna zowią ſię w handlu *Maſtiche electa*, czyli *Maſtiche in granis*, a drugi mniey czyſty po proſtu tylko *Maſtiche*. Oprócz Medycyny ſłuży Maſtix głównie w Lakierniach, do robienia tak spirituſowych iak oleynych Lakierow, do czego częſtokroć z Sandaraką mieszany bywa. Dawni lekarze drzewu nawet samemu lekarſkie przypiſywali własności, ale to teraz zupełnie ieſt zaniedbane, lubo w niektórych ſtarych Aptekach widzieć go ieszcze pod imieniem *Lignum Lentisci*; wewnątrz ieſt żółtawe lub nieco kaſztanowate, smak

ma

ma sciągaiący, zapach żywiczny, w robocie piękny polor przyimuie.

Canarium commune. L.

Drzewo w Indyach pospolite, do ogromney wyrasta wysokości; owoce iego Włoskim orzechom podobne równie swieże się iedzą, iak do tłoczenia oleiu używaią się. Chleb z nich Bangea zwany w wysokim iest szacunku. Zywica z drzewa tego płynąca iest biała, gęsta, tęgiego zapachu; Indyanie świece swe i pochodnie z niey robią.

Antidesma alexiteria. L.

Drzewo to rośnie w Indyach wschodnich, gdzie kora iego zamiast lnu i konopi na przędzę i sznury się zażywa. Dekokt z liści iako niezawodne lekarstwo od ukąszenia iadowitego węża, Heritimandel, używany bywa.

KONOPIA.

Cannabis sativa L. Chanvre. fr. Hanf. n.

Konopia rosnie początkowie dziko w Persyi, a dla wspólney swey ze lnem pożyteczno-

eznośći wſzędzie i powszechnie mnoży ſię i zasiewa. Gatunek ten w swoim Rodzaiu iedyny, żadnych dotąd zwyczaynych innym pielęgnowanym Roslinom nie ma odmian; z przyczyny oddzielney płci ſwoiey dzieli ſię na ſamczą, Płoſkuną zwaną, i na właściwą konopię, czyli ſamicę. Sieie ſię w Maiu w ziemię pulchną, żyźną, i dobrze uprawną. Gdy Płoſkuny pyłek ſwóy płodowy z ſiebie wydadzą, poſychać poczynaią, i w tedy zaraz ſię wybieraią; w kilka tygodni potém Konopie naſienne dozrzewaią, i podobnież ſię wybieraią. W reſzcie obeyſcie ſię z Konopią na otrzymanie dobrego i trwałego włókna, zupełnie podobne ieſt do tego co ſię o lnie powiedziało. Ziarna Konopne daią wiele oleiu, który lubo w ſmaku i zapachu wcale ieſt nieprzyiemnym, w północnych iednak Kraiach, i u nas w Litwie, u uboższey ludu Klaſsy w częſtém ieſt używaniu. Ziarna same dla drobnego ptaſtwa wyborną są karmią.—

CHMIEL.

Humulus Lupulus. L. Houblon. fr. Hopfen n.

Lubo chmiel w całey Europie dziko rośnie, użycie iego iednak dawnym niebyło znane.

ne, ledwo w dziesiątym wieku o Chmielu w Pisarzach znayduiemy wzmiankę. Północne Narody, mianowicie Cymbrowie, zamiast Chmielu, Tamaryszku, a Szwedzi *Myrica Gale*, aż do czasow Gustawa I. do warzenia piwa zażywali. W Niemczech za czasow Karlowingow Chmiel znanym być począł. W darownym iednym Przywileiu Pipina Chmielniki *Humulonaria* są nazwane; a *Modii Humuli, Umuli Humulonis*, w dawnych nadaniach Kościołom i Klasztorom są wspominane. Anglicy dopiero w XVI. wieku Chmielu do piwa używać poczęli, ale długo go za fałszowanie piwa poczytywano. Pod Henrykiem VI. sadzenie, a pod Henrykiem VIII. używanie Chmielu, równie iak Siarki, pod nayfurowszemi karami zakazane było, Roku 1603. wiele iuż go w Anglii sadzono, ale więcey ieszcze z zagranicy sprowadzono.

Chmiel, czyli raczey nasienne Szyszki iego, są teraz główną piwa zasadą, a tém samêm ważnym tak kraiowey Ekonomiki jak handlu obiektem. Od sposobu rosnienia i utrzymywania się dzielić się zwykł na dziki i ogrodowy. Chmiel ogrodowy, czyli raczey w umyslnie nato założonych Chmielnikach rosnący, lubo znakomitych około u-

prawy

prawy potrzebuie nakładow, tém iednak nadgradza podjęte około siebie prace, iż obficiey się zradza, i w mocy swey od dzikiego iest dzielnieyszym. Na ten koniec obiera się grunt wilgotny raczey niż suchy, nawozi się gnoiem, orze się w jesieni, a na wiosnę sadzą się w nim korzenie Chmielu; wyrastaiące młode odrośle w pierwszym Roku od zielska się czyszczą. Drugiey wiosny odrośle te nie równie są mocnieysze, opatruią się przyzwoitemi tykami, i pospolicie znaczny płon już wydaią. Chmielnik dobrze zasadzony, od zielska należycie oczyszczany. przy porządném, coroczném ziemi około korzeni poruszaniu, do dziesięciu lat trwać może.—

Użycie główne Chmielu iest w szyszkach iego: ztąd całey usilności dokładać potrzeba, aby te i w czasie przyzwoitym zebrane i należycie zachowane były. Skoro żółty pyłek na szyszkach okazywać się pocznie, chmiel zbierać się powinien; podrzynaią się wtedy chmieliny u dołu, a tyka z resztą z ziemi się wyimuie. Obieraią się szyszki, suszą się nieco w cieniu, i pakuią się naylepiey w Beczki, aby nie wietrzały. W Niemczech dla zachowania całkowitey mocy iego i dla dłuższey trwałości robią z niego Extrakt

trakt

trakt naſtępuiącym spoſobem: Chmiel gotuie ſię mocno w kotle, Dekokt przez ſukno mocno ſię przetłacza, do trzydzieſtu funtow iego dodaią ſię dwa łóty Rybiego kleiu, a to znowu gotuie ſię przy uſtawném mieſzaniu, aż do gęſtości. Maſsa ta zlewa ſię potém do form blaſzannych na cal wysokości, ſuszy ſię w cieple, i chowa ſię na ſuchém mieyſcu. Dwa funty suchego takowego Extraktu, równie są dzielne w warzeniu Piwa, jak Szefel Chmielu. A że Chmiel łatwo ſię pſuie, i w cale do użycia nie zdatnym ſię ſtaie, robienie takowego Extraktu bardzo ważnym i pożytecznym ieſt wynalazkiem.

Nadto, w Niemczech i wielu innych Kraiach młodych odrosli Chmielu na Jarzynę, zamiaſt Szparagow, zażywaią; ten iednak gatunek pokarmu w Kraiu naszym wcale nie smakuie. Nakoniec, w Szwecyi ze ſtarych Chmielin robią grube płótno, ſznury, powrozy, i inne tym podobne narzędzia.

Smilax Salsaparilla. L.

Krzéw ten rośnie w Peru, Mexyku, Brezylii, pnie się wysoko na przyległe drzewa; korzeń jego częſto zażywany, w Aptekach *Radix Salsaparillæ* jeſt zwany. *S. China*,

rośnie

rośnie w Chinach i Japonii, i daie znaiomy w Aptekach korzeń, *Radix Chinæ*. *S. aspera*, rośnie dziko w Paleſtynie i południowey Europie; w ogrodach Angielſkich do okrycia Altan ſłuży, gdzie dla pachnących, pózno rozwiiaiących się kwiatow ſwoich, ſzczególną jeſt ozdobą.

Dioscorea sativa L.

Roślina ta w rozmaitych ſwych gatunkach w Azyi, Afryce, i Ameryce dziko rosnąca na wszyſtkich prawie wyspach morza Auſtralnego z wielką ſtarannością jeſt pielęgnowana. Korzenie jey bowiem kartoflowym podobne, a wielkością kartofle przewyższaiące, ſmaczny, zdrowy, i posilny daią pokarm, a gotowane lub upieczone zamiaſt chleba zażywaią się. Gatunek mianowicie *D. alata* zwany miewa korzenie trzyłokciowego prawie obiątu, a do trzydzieſtu funtow ważące. Sok ich ma wprawdzie wielę oſtrości i goryczy, ale ten łatwo przez wytłoczenie oddzielić się daie. Korzeń ten z mąką jądra kokosowego i z owocem Muzy Rayſkiey, czyli Pisanu, nakształt chleba upieczony, za osobliwszy przysmak, według świadectwa Forſtera, na Otaheiti jeſt poczytany.

TOPOLA

Populus. Peuplier fr. Pappelbaum. n.

Główne tego rodzaiu gatunki są: Topola biała, *P. alba.* T. czarna, *P. nigra*, Osina, *P. tremula*, T. włoska, *P. italica.* Te wszystkie rosną w Europie do ogromnych wysokości; mnożą się wszystkie równie z nasion, a lepiey jeszcze i łatwiey przez rozsadzenie oddzielonych gałęzi: w trzydziestym roku zupełney prawie nabywaią dozrzałości, trwaią do lat stu. Drzewo wszystkich jest miętkie, białe, do budowy i na opał mało zdatne, w deskach jednak do rozmaitych ekonomicznych narzędzi się zażywa. Z Pąków liściowych czarney Topoli Pszczoły zasklep swóy zbieraią, a do medycznego użycia robi się z nich gatunek maści w Aptekach *ungventum populeum* zwany. Włoska Topola, dla piramidalnego pięknego wzrostu swego, równie w ogrodach jak około dróg i grobel sadzić się zwykła.

Topola balsamowa, *P. balsamifera*, rośnie dziko w Ameryce północney i w Syberyi, na wiosnę pąki jey żółtawym, kleistym, żywicznym sokiem są okryte, który w nich tak jest obfity, iż kroplami niekiedy

spa-

ſpada. Rozmaici mniemaią, iż Guma w Aptekach *Tacamahaca* zwana z niey początek ſwóy bierze. Zywica ta jeſt ſucha, żółtawa, ſmak ma nieco gorzki, aromatyczny zapach lawendowy. Przychodzi z Ameryki do Europy w ſkorupach Dyniowych, ta jeſt lepsza; druga jeſt nieco podleysza żółto-czerwonawa; używa się do kadzidła, lekarſtw niekiedy. *P. heterophylla*, dla pięknych i niezwyczaynie wielkich liści ſwoich, ſzczególną jeſt w ogrodach ozdobą.

Carica Papaya L.

Drzewo to rośnie w Ameryce południowey, zkąd, według Rumpha, do Indyi przez Portugálczykow przeniesione zoſtało. Pień jego cały bez gałęzi ſzczupłą tylko na wierzchołku formuie koronę; ſkłada się on z gębczaſtey kory, miętkiego Rdzenia, wewnątrz zaś cale jeſt czczy; dla tego w Surinam wygodnie go do robienia Ryn dachowych zażywaią. Owoce w zupełney dozrzałości żółte, również żółtą, ſoczyſtą mięsiſtość zawieraiące, Melonom ſą podobne, i jak Melony jadane bywaią; Małpy ſzczególniey ſą na nie chciwe. Od tego podobieńſtwa w ogrodach Europeyſkich drzewo to pod imieniem Melonowego jeſt znaiome.

Schi-

Schinus Molle L.

Drzewo to mierney wysokości rośnie w Peru, i południowey Europy klima dobrze wytrzymuie. Czerwone jagody jego ſą ſłodkie i przyiemne, ale ziarna ich ſą bardzo gorzkie; Peruanie moczą je w gorącey wodzie, ziarna wygniataią, wodę przecedzaią; tym ſposobem otrzymuią zdrowy i przyiemny napóy, z którego, przez wygotowanie ſyrop, a przez fermentacyą ocet robią.

Coriaria myrtifolia L.

Oyczyzną tego krzewiu jeſt południowa Europa; rozraſta się bardzo pięknie i obszernie, ztąd w ogrodach Angielſkich dla odmiany ſadzony bywa. Według du Hamela, Garzbarze młode róſzczki zbieraią i ſuszą, a utłukłszy z dębową korą do garbowania ſkór zażywaią. Jagody, według Sauvages, ſą dla ludzi, a liście dla osłow, kóz i owiec trucizną.

RYBITRUD.

Menispermum Cocculus L.

Krzew daiący ziarna do trucia Ryb żywane rośnie w Azyi mnieyszey i Indyi.

Rodzi

Rodzi on jagody wielkości grubego grochu, te ususzone, pod imieniem *Cocculi indici*, przedaynym ſą towarem. Maią one powierzchnią chropawą, kolor ciemno popielaty, ſmak i zapach odrażaiący. Ryby je w przyzwoitey zaprawie z chleba, mięsa, ſéra, kamfory, i t. d. chętnie pożeraią, ale tak się odurzaią, iż rękami łowić się daią. Ten jednak niegodziwy Rybołowſtwa ſposob na cichych tylko wodach praktykowanym być może, a Ryb tym ſposobem łowionych niebespieczno jeſt używać, póki do inney przesadzone wody zupełnie odurzenia tego nie pozbędą; inaczey ſzkodliwe dla jedzących mogą wyniknąć ſkutki, zwłaszcza że ziarna te nie tylko w Rybach, ale i w innych zwierzętach, jako to, kozach, krowach, podobny zawrót ſprawuią. Proch z nich wchodzi do maści na wygubienie wſzy z głowy.

JAŁOWIEC.

Juniperus communis L. Genevrier fr. Wacholder n.

Krzew ten w całym prawie kraiu naſzym pospolity we wszyſtkich ſwych częściach

ściach wiele ma pożytecznych własności. Jagody jego żywiczno-słodkiego smaku a balsamicznego zapachu, wielkiey są w medycynie i ekonomice użyteczności. Oprócz zwyczaynego kadzenia, w Anglii używaią się w robocie piwa, a we Włoszech, Francyi i Szwecyi wyborne z nich robią wódki. W medycynie bydlęcey sok z tych jagod gotowany we wszystkie prawie wzmacniaiące wchodzi Latwergi, a fabryki jego w Czechach i Saxonii znaczne przynoszą dla przedaiących pożytki. Na ten koniec, jagody tłuką się w drewnianych stępach, a utłuczone gotuią się w kótle z wodą aż do gęstości miodowey, tłoczą się przez czysty płócienny worek, i sok w przyzwoitych naczyniach do użycia się zachowuie. Zywica w gorących kraiach z drzewa Jałowcowego płynąca, znaioma jest pod imieniem Sandaraki; użycie jey jest w Lakierach. Drzewo samo świeżo ścięte popielato wygląda, z czasem czerwonawém lub kasztanowatém się staie, i ma trwałość Cedru; spalone przyiemnieyszy nad same jagody wydaie zapach, a dym jego wszelkiey więdlinie szczególnego delikatnego udziela smaku. Sawina, *J. Sabina*, smród ma brzydki i odrażaiący: wszystkie jey części podeyrzane

ne kryią własności, ztąd dla niebespiecznych przypadkow, które z nierostropnego lub złośliwego użycia niekiedy wynikaią; sadzenie jey, prócz botanicznych ogrodow, zakazane byćby powinno.

C I S.

Taxus baccata L. If fr. Eibenbaum n.

Cis rośnie w gęstych, cienistych lasach, tak Europy jak Ameryki północney; w kraiu naszym w puszczach Preńskiey i Wisztynieckiey obficie go znaydowałem. Piękność i trwałość zawsze zielonych liści jego, i łatwe znoszenie wszelkiego postrzygania dawała mu niegdyś w kunsztownych ogrodach przed innemi drzewami pierwszeństwo. Kwitnie w Maiu, i daie podługowate czerwone jagody, które w jesieni dozrzewaią. Mnoży się łatwo z Nasion w jesieni z jagodami w cienistém mieyscu rozsianych, ale te pospolicie po roku wschodzić zwykły. Rośnie bardzo powoli, i dopiero we sto lat zupełney nabywa dozrzałości; trwa około czterech wiekow. Drzewo mniey ma żywicy niż inne szpilkowe drzewa; jest piękne, czerwono - kasztanowate

twarde, i piękny przyimuie polor; czarno beycowane hebanowi podobném się staie. Użycie dekoktu z drzewa od wściekliżny skutecznèm ma być lekarstwem. Ze opinia ta nie tylko u naszych wieśniakow, ale i w całych Niemczech, u pospólstwa jest powszechną, warto jest aby oświeceni Medycy dokładnieysze w tey mierze czynili doświadczenia. Mniemano przedtém, że wszystkie części drzewa tego, cień sam nawet, jadowitą są trucizną, co jednak z doświadczeniem nie jest zgodno. Jagody od rozmaitego Ptastwa bez naymnieyszey szkody zjadane bywaią, ludziom nawet nieszkodliwe być maią. Wreszcie, tyle jest w tey mierze niezgodnych i przeciwnych sobie powieści, iż nic dotąd z pewnością w tey mierze twierdzić nie można.

KLASSA XXIII.

POMIESZANOPŁCIOWA.

PIZANG.

Musa paradisiaca L. Bananier fr.

Roślina ta, dopiero od kilkudziesiąt lat gló-

główna ozdoba Europeyſkich Treibhauzow, w Indyach i na wielu wyspach morza południowego troſkliwie mnożona i utrzymywana, pośrzód Azyi i Afryki zdaie się mieć ſwóy początek; pień ma drzewu podobny, ale ſubſtancya jego jeſt włoknista i rdzeniowata. Liście miewaią do 12 ſtop długości, a przeſzło dwóch ſtop ſzerokości. Pień po wydaniu owocow usycha, ale z korzeni nowe wyraſtaią odrośle. Pizang do zupełney zbliżaiąc się dozrzałości, puſzcza z wierzchołka ſwego długie i dość grube ramie, które nayprzód kwiatami, potém owocami się okrywa. Owoce te w kſztałcie ogórkom podobne, maią ſłodkawą, ſoczyſtą mięsiſtość, i w Indyach tak ſurowe jak rozmaicie przygotowane na pokarm się zażywaią. Zupełnie dozrzałe ſą żółtawe, ale użycie ich zbyteczne jeſt niezdrowe, w rozmaitych przygotowaniach w chleb się zamieniaią, a ſok z nich wytłoczony przyiemny napóy daie. Pień włoknisty nakształt lnu i konopi wyrabiany bywa, a liście, zamiaſt obrusow, i do zawijania rozmaitych towarow zażywaią się. Drugi gatunek, *M. Sapientum*, rośnie głównie w Ameryce południowey; owoce jego ſą krótſze, okrąglеyſze, od poprzedzaiących ſma-

 czniey-

cznieysze, i przyiemnego zapachu; wreszcie użycie ich podobnéż jest jak poprzedzającego gatunku. *M. Troglodytarum*, rośnie na wyspach Moluckich; owoce jego prawie cale nie są zażywane. Wszystkie te gatunki ogółem u Francuzow *Bananier* są nazwane. O pożyteczności ich na wyspach morza południowego ztąd można sądzić, iż Forster rozmaitych ich odmian szesnaście wyliczył i opisał.

CIEMIERZYCA.

Viratrum album. V. nigrum L.

Dwa tego rodzaiu gatunki, Ciemierzyca biała i czarna, w całey Europie dziko rosnące, mimo piękność powierzchownego kształtu swego, jadowitą, ludziom i zwierzętom szkodliwą w sobie kryią ostrość. Zaden zwierz ich nietyka, same tylko Muły bezkarnie je zjadaią. Korzenie Ciemierzycy, w Aptekach pod imieniem *Radix Hellebori* znaiome, należały, według wszelkiego podobieństwa, do sławnych w starożytności kuracyi *Helleborismus* zwanych, ktoremi szaleństwo i inne przypadki leczono. Wyspa Anticyra, na morzu Egeyskim, szcze-

ſzczególniey w tey mierze wſławiona była, dokąd chorzy niegdyś tak się udawali, jak teraz do zagranicznych kąpieli. Korzenie te teraz, prócz medycyny bydlęcey, rzadko się zażywaią; a mieſzanie ich z Tabaką, jako letkomyślne osoby czasem czynić zwykły, ſmutnemi częſtokroć kączą ſię przypadkami. Pospólſtwo naſze używa ich wewnątrz czasem na mniemane czary, i mocney to tylko konſtytucyi jego przypisać trzeba, jeśli lekarſtwo to na gwałtownych tylko womitach się kończy.

Holcus.

Rodzay ten trawiaſtych roślin z Indyi pierwiaſtkowie początek ſwóy bierze, gdzie od dawnego czasu jeſt zasiewanym, a którego kilka teraz gatunkow do Europy jeſt wprowadzonych. Naypożytecznieyszy gatunek jeſt u Botanikow nazwany *H. Sorghum*, który u nas do kilku łokci wysokości wyraſta, w Persyi zaś kilka ſążniowy zwykł bywać. Ziarna jego są wielkie, mączaſte; we Włoszech, Paleſtynie i Krymie niezmiernie wiele go zasiewaią. Ziarna na mąkę zmielone czarny wprawdzie i nieſtrawny chleb daią, ale dla ptaſtwa wyborną zawſze

ſą karmią. Drugi gatunek jeſt, *H. saccharatus*, który nierównie wyżey jeszcze rośnie, a kwiaty i nasiona w obszerną układa wiechę. Ziarna jego do karmienia drobiu ſą przydatne, z wiech zaś nasiennych znaiome do chędożenia ſukień miotełki się robią. W Węgrzech do zamiatania ſtodół i domow nawet wygodnie ich zażywaią. Inne tegoż rodzaiu gatunki ſą: *H. bicolor*, *H. halepenſis*, *H. spicatus*, których ziarna do karmienia drobiu, a mianowicie Bażantow, naybardziey są przydatne. *H. mollis*, i *H. lanatus*, rosną u nas dziką i przyiemną bydłu daią paszę.

Clusia rosea. L.

Ten i inne wszyſtkie tego Rodzaiu gatunki, są pasorzytnemi Ameryki południowey krzewiami; z gałęzi ſwych i pnia ſłabego wypuſzczaią wielkie mnóſtwo delikatnych, długich, korzeni, któremi równie do ziemi ſię przytwierdzaią, jak w korę innych przyległych drzew ſię w padaią, a ciągnąc z nich pożywne soki, niszczą ie i osuſzaią. Pełne są wszyſtkie mlecznego, kleiſtego soku, który usychaiąc na powietrzu twardnieie i czarnym ſię ſtaie. Amerykanie

nie do smarowania łodzi swych zamiast smoły go używaią.

K L O N.

Acer Pseudoplatanus. L. Erable. fr. Ahorn. n.

Gatunek ten Klonu od wielu niewłaściwie Jaworem zwany, rośnie, lubo rzadko w niektórych lasach naszych, a dla piękności i okazałości swoiey w ogrodach i około dróg sadzony bywa. Mnoży się naypospoliciey z nasion w jesieni w ziemię dobrą pulchną rozsianych; rośnie prawie przez 200. lat, a trwa przeszło 400. Drzewo iego białe, twarde, bardzo gładko wyrabiać się daie, i piękny polor przyimuie. Ztąd użycie iego we wszystkich ekonomicznych i rzemieślniczych narzędziach prawie iest niezliczone; robią się z niego Stoły, Bilary, osada wszelkiey ręczney broni, w reszcie talerze proste, łyszki, i t. d. Drugi gatunek Klonu, *A. Platanoides*, wszędzie u nas pospolity, mnieyszego jest wzrostu i mnieyszey pożyteczności trzeci, *A. Campestre*, krzewiem jest tylko wysokim, a że postrzyganie łatwo znosi, do formowania

nia pięknych i trwałych Szpalerow w ogrodach wielce jest przydatny. Ze wszystkich płynie na wiosnę sok słodki, obfity, od brzozowego nierównie słodszy, którego do robienia wybornych słodow i nasladowania Szampańskiego wina zażywać można.—

Nayobfitszy jednak w cukrowe części jest sok Klonu Pensyhoanskiego, cukrowym zwanego, *A. Sacharinum*, z którego mieszkańcy zimnych tych Kraiow Cukier swóy robią Cukier ten wprawdzie iest grubszy, czarnieyszy, i miększy od Cukru pospolitego, ale więcey ma słodyczy. Drzewo iedno w zupełney dozrzałoci daie rocznie kilka tysięcy kwart soku; z szesnastu kwart funt ieden grubego otrzymuie się cukru, który kilkakrotnie w wodzie rospuszczony i zwyczaynym sposobem rafinowany bynaymniey w dobroci zwyczaynemu Cukrowi nie ustępuie. Francuzskie Apteki otrzymuią go w Bryłach do Szwaycarskiego Sera podobnych, pod imieniem *Sucre d' erable*, a medycy użycie iego w Lekarstwach nad zwyczayny przekładaią. Klon wirgiński, *A. Negundo*, z pięknemi, jesionowym podobnémi liśćmi, w części Cukrowe podobnież bogaty, i nasze klima dobrze wytrzymuiący, wart iest dla piękności i pożyte-

żyteczności swoiey rozmnożenia powszechnego.

Mimosa.

Obfity ten w gatunki Rodzay mieszkańcem iest gorących Afryki i Ameryki Krajow, a u dawnych Botanikow, wraz z wielu innemi Roślinami, bez różnicy Akacyą był nazwany; wiele iest w nim gatunkow rozmaitém użyciem lub szczególnemi własnościami znakomitych. *Minga*, rośnie w południowey Ameryce; nasiona iey są w strąkach pełnych białey, słodkiey, substancyi, która w Ameryce jadana bywa. *M. fagifolia*, rośnie na Martynice, owoce jey iak poprzedzacey, są używalne. *M. bigemina*, rośnie w Ameryce, Nasiona iey są lsniąco-czarne, a dla piękności swey, u Portugalczykow *Faras Orelheiras*, u Holendrow *Oarhangers*, Zausznice, są nazwane. Drzewo zawsze iest zielone, przez rok cały kwiatami i owocami okryte. *M. scandens*, gatunek ten, według Rumpha, iest naywiększym i nayrozłożystszym pnącym się krzewiem, który wstępując na naywyższe drzewa, wierzchołkow ich dosięga, i tak ie z sobą wiąże, że gdy się scinaią jedno bez drugiego upadać nie może. Strąki iego są do półczwarty stopy długości,

ści, na pół ſtopy ſzerokości, wzdłuż wypukłosciami oznaczone według liczby zawartych w nich ziaren. Ziarna te Bobem S. Tomaſza nazwane, ſą wielkie, spłaſzczone, ſerduzkowate, twarde ciemno kasztanowate, ſławny ten Bób Jndyiſki jeſt w Europie cale nieużywany. Dawniey wyrabiano z nich puſzeczki na balsam, ale teraz ie zaniedbano. Ubodzy ludzie w Indyach pieką ie nakſztałt Kaſztanow, i iedzą. Niektórzy Piſarze zowią ie Bobem laxuiącym, i twierdzą, że wpół dozrzałe zażyte womity sprawuią.

M. cornigera; ciernie krzewiu tego osobliwſzego są kształtu, i w składzie swym Rogi wołowe niby wyobrażaią, te lsniące, długie, wewnątrz czcze, cały krzew okrywaią, i po opadnieniu lisci w jesieni, szczególną mu poſtać daią. Niektóre, i prawie wſzyſtkie te ciernie z boku są nieco otwarte, w tych niezliczone mrówek kryią ſię gniazda, które za naylzeyſzém poruſzeniem Krzewiu, kupami i gwałtownie wypadaiąc, i na wszyſtkie ſtrony, nakſztałt deſzczu rozſypuiąc ſię, zwierza i człowieka ścigaią, tym nieznosniey, że ukąſzenie ich nakſztałt iſkier na ciało padaiących, pali, i puchlinę ſprawuie. *M. viva*, *M. caſta*, *M. Sensitiva*, *M. pudica*, *M. asperata*, *M. quadri-*

valo-

valois, wszyſtkie maią ſzczególną dobrze znaioma własność, iż liście ich na dotknienie czułość nieiakąś okazuią, i niby zwiędłe zwiiaią ſię. Z tąd w Treibhauzach Europeyſkich dla tey osobliwości obficie są trzymane.

M. Senegal, i *M. nilotica* rosną w Afryce, z nich znaioma w handlu i rzemiosłach zbiera ſię Arabſka i Senegalſka Guma; o którey zbiorze początku i handlu naſtępuiące ſzczególnieysze są wiadomości.

Bardzo wiele i podobno naywięcey naturalnych produktow, dla prawdziwych lub mniemanych swych lekarſkich ſkutkow, było nayprzód handlowym przedmiotem; poznieysze ich użycie w rzemiosłach, a które jedynie teraz w handlu ie utrzymuie, ieſt nie równie poznieyſzym wynalazkiem; i dla tego to hiſtoryi wielu przedaynych Towarow w piſmach dawnych Lekarzow szukać trzeba. Drzewowe Gumowe zwało ſię u nich *Acacia*, *Aconthus*, *Spina ægyptia*, *thebaica*, iż samo jedno całe obſzerne około Tebaidy ſtanowi lasy. Rośnie niſko, i właściwie mówiąc; ieſt tylko rozłożyſtym krzewiem, maiącym na ſobie kwiaty białe, ſtrąki, i soczewkowe nasiona. Drzewo to długo pod imieniem Akacyi znaiome Linneusz pierwſzy w roślinnym układzie pod Rodzay Mimosa pod-

podciągnął, a że nietylko w Arabii ale i w Senegal obficie rośnie, to pozniey sławny Adanson odkrył, i całą powszechność uwiadomił.

Adanson cztéry gatunki naznacza drzewa gumowego: pierwsze nazywa *Nebneb*, drugie *Gonaka*, trzecie *Siung*, czwarte *Urek*, czyli *Gommier blanc*; imiona Kraiowe od mieszkańcow tamtych Kraiow drzewom tym nadane. Ostatnie, *Urek*, daie naylepszą i nayprzednieyszą Gumę, i iest u Linneusza *Mimosa Senegal*, nazwane. Drzewo to do 15. lub 20. stop wysokości wyrasta. Gdy ziemia ciągłym, w tamtych Kraiach przez cztéry miesiące padaiącym deszczem przemoczona zostanie, Guma, bez żadnego ranienia drzewa, z pnia i gałęzi płynąć poczyna, i w krople rozmaitey wielkości i rozmaitego kształtu twardnieie, czasem lgnie do drzewa i iego się trzyma, czasem też opada. To płynienie wraz z kwitnieniem poczynaiące się trwa pospolicie przez cały czas suszy aż do Czerwca.

Arabska Guma, przez Egipt do Europy przychodzi, zbiera się naywięcey iey około Góry Sinai, i w okolicach Tor; ta ostatnia iest zupełnie biała i czysta, i drożey się płaci niż prawdziwa Arabska, która iest

czerwonawa. W Handlu zowie ſię częſtokroć *Gumi Thoris*, *Turium*, *gomme turique*, z czego niewiadomi *gomme turque* zrobili. Dwie lub trzy Karawany przywożą iey około 700. Centnarow rocznie do Kairu; handel ten zupełnie ieſt w rękach Kupcow Machometanow. Arabowie nie wprowadzaią ſwego towaru do miaſta, ale ſtanąwszy Taborem o czwierć mili na Kupcow oczekuią. Ważyć ani mierzyć towaru swego niepozwalaią w zaſzytych nie wyprawnych ſkórach go trzymaią rzadko kiedy nawet przed Kontraktem otworzyć ie pozwalaią, i ieśli po zobaczeniu towar nie dobrym ſię pokaże, nazat go nieprzyimuią. Na kredyt nie daią, ale cały zbiór na suknie, broń, i inne ſprzęty zamieniaią, i natychmiaſt w puſtynie ſię oddalaią.

Z Afryki podobnież Guma przychodzi, którą rozmaite Karawany w Kwietniu, Maiu i Czerwcu, sprowadzaią. Niebhur powiada, iż przed kilka laty Guma Afrykanſka tak była tanna, iż Karawany cale ią przywozić przeſtały, lecz za podnieſieniem ſię od nieiakiego czasu ceny, przychodzi iey corocznie po 4000. lub 5000. Centnarow. Brzegi morza czerwonego, mianowicie około Habbesch, wiele też Gumy daią, któ-

ra

ra z Portu Dsida, czyli Gidda do Suez, a ztamtąd do Kairu się sprowadza ale arabska Guma, odtąd iak Europeyczykowie na zachodnich brzegach Afryki handłować poczeli, prawie całe upadła. Piaszczyste brzegi nad Senegal czyli Niger Rzeką prawie całe drzewami gumowemi są zarosłe, ale ciągnąc się w głąb Kraiu, nieźmierne łasy formuią. Mieszkance tameczni produktu tego dotąd za pokarm tylko używali, ałe Kupcy Europeyscy znalazłszy tam mało innych towarow któremiby okręta swe ładować mogli, kazali mnóstwo zbierać Gumy, i za Arabską ią przedawali. Z początku za podleyszą ią poczytywano, i taniey przedawano, pozniey dostrzeżono, iż w użyciu obie są równey dobroci, a nakoniec odkryto, iż obie z iednego gatunku drzewa pochodzą. Jednakże długo handlarże nayczystsze ziarne z Gumy Senegalskiey wybierali, i dogadzaiąc przesądowi, pod imieniem Arabskiey, wyższą ceną przedawali.

Guma więc Senegalska iest teraz głównym Kraiu tego towarem, który i w dostateczney wielości i tanno się zakupuie, a zwielkim i niezawodnym zyskiem w Europie się przedaie; i ztąd to handel ten iest zawsze celem zawiści między nadmorskiemi mocar-

car-

carſtwami, mianowicie Francyą i Anglią. Przed pokoiem Ru 1763. Anglicy do wſzyſtkich rękodzieł swoich Gumę u Francuzow kupować muſieli, a potém podobnież Francuzi u Anglikow. Roku 1771. na 43. okrętach Angielſkich, prócz innego towaru, przyszło 400. Beczek Gumy, każda po 2000. funtow, które 12000. funtow Sterlingow samego cła Anglii uczyniły. Przywoz ten iednakże z czasem zmnieyszać muſiał; w 1775. wyniosło cło 5000. F. S. w naſtępuiącym roku tylko 2000. a w 1783. Anglia iak wiadomo, Senegal Francuzom uſtąpić musiała. Oprócz tey Gumy wielkie iey ieſzcze mnóſtwo przychodzi do Europy z dwóch małych i nieżyżnych wysepek naprzeciw wyścia Senegal leżących, to ieſt Arguin i Porlendie, które wzniecaiąc częſto zawiść handlowych mocarſtw, częſto też panow odmieniały, i iuż to w Portugalſkich, iuż w Hollenderſkich, Angielſkich, Francuzkich rękach ſię znaydowały. Maurowie też po Stepach Ceſarſtwa Marokańſkiego błąkaiący ſię wiele Gumy zbieraią, a obładowani tym towarem ku brzegom Senegalſkim ſię zbliżaią, gdzie nieomylną przedaż znayduią.— Adanson twierdzi, iż w Senegal rocznie 30,000 Centnarow Gumy na inne towary się wymie-

mienia, to ieſt 12000. na Puſtyni, 8000. w mieyscu nazwanem Donai, a 10000. w Porlendie, które ſprowadzone do Europy do 10,000,000. liwrow w gotowiznie przynoſzą. Guma ta ieſt bardzo mieſzana, żółta ieſt naytańſza, biała zaś nierównie droższa; wielkość ziaren nic w kupli nie ſtanowi, ale suchość i czyſtość tylko się popłaca. W Taryfach celnych i handlowych widzieć pospolicie Gumę Arabſką w naypierwſzey cenie, po niey Senegalſką, a naytańſza Barbaryiſka. Tak, naprzykład, w Hamburgu; R. 1787. koſztował Centnar Gumy Arabſkiey 102. Senegalſkiey 98, a Barbaryiſkiey 80. grzywien bankowych. W Marsyllii Roku 1759. koſztował centnar Arabſkiey 56-60. liwrow; Gommeturique 53-55. Barbaryiſkiey 55. liwrow. Cały przywoz w Hamburgu Roku 1790. był 5. Skrzyń, 137. Beczek, 30. Pakow, 177. Koſzow, i 146. Worow.—

Użycie Gumy jeſt bardzo wielkie i rozmaite. Maurom ſłuży ona za jedyny pokarm, tak iż częſtokroć w długich swych podróżach nią tylko życie swe utrzymuią. Manną ieſt ona dla nich rzetelną w tych niezmiernych puſtyniach. Czasem solwuią ią w mleku i z mąką mieszaią, czaſem też

biorą

biorą fuchą w gębę, aby się powoli nakfztałt Cukru rozpuszczała. Niewchodząc tu w lekarfkie użycie dość będzie wspomnieć o użyciu iey w rozmaitych Rękodziełach. Ponieważ Guma w wodzie się folwuie, i niezmieniaiąc rozmaitych w niey rospufzczonych farb, gęftszą ią i kleiftszą czyni, wchodzi więc do wielu farb malarfkich i niefkonczenie wielu farbierfkich, iuż to utrzymania w nich farbuiących cząftek, aby na dno nie opadały, iuż do dania im przyzwoitey płynności; ftęża i umacnia rozmaite fłabe przędze, które fame przez się roboty na warftacie wytrzymaćby nie mogły, i daie im glans potrzebny któregoby fame przez się nie miały. Ztąd w fabrykach jedwabnych użycie Gumy jeft nie odbite.

Dotąd ieszcze nie wynaleziono coby w tych wszyftkich potrzebach mieysce Gumy zaftąpić mogło; maią wprawdzie niektóre Kraiowe drzewa, jako to Wisnie, Sliwki, zupełnie podobną Gumę która dobrowolnie z nich płynie; ale to nigdy nie zmnieyszy ceny, i nie przywiedzie o upadek handlu Afrykańfkiego. Niemafz w całey Europie wifznicowemi i sliwowemi drzewami zarofłych puftyni, a to troche, co fię na ogrodowych drzewach gdzie niegdzie

znayduie, drogim nadto byłoby towarem, gdyby ſamo tylko na wſzyſtkie potrzeby rzemieślnice wyſtarczać miało.

JESION.

Fraxinus excelsior. L. *Frêne. Esche.* n.

Jedno z okazałych lubo z pospolitych drzew w lasach naszych, w mieyscach cieniſtych, w wilgotnym gruncie ogromney doraſta wysokości. We ſto lat dopioro dozrzałém ieſt drzewem, a trwa do lat trzechset, mnoży ſię nayposspoliciey z nasion. Piękne to drzewo w ogrodach trzymane wielu od owadow podlega uszkodzeniom. Kantarydy, czyli tak nazwane Muchy Hiszpańſkie, zupełnie niekiedy liście iego obiadaią; Szerſznie i osy młodą korę, gałęzie, i pąki ogryzaią, a z subſtancyi tey gniazda swe formuią. Wreszcie, drzewo twarde, mocne, we wſzelkich ekonomicznych narzędziach wielce ieſt pożyteczne. Dawni mniemali, iż pod niemi żaden gatunek Wężow się niekryie, a sok z liści na ukąſzenie od węża zalecali.

Drugi gatunek Jesionu, *Fr: Ornus*, w południowych Kraiach Europy rosnący drogim

ieſt

jest i wielce pożytecznem dla nich drzewem przez obfity produkt substancyi gumiastey, Manną zwaney. Kalabrya i Sycylia niezmierne z niego corocznie zbieraią Kapitały, i same tylko handel ten posiadaią. Kora drzewa tego w naygorętszych lata miesiącach poprzecznie się narzyna; z tych otworow płynie sok obfity i sam się zgęszcza. Sok ten, jeśli samemu sobie zostawiony nie porządnie się po korze i liściach rozpływa, nieczysty i podleyszy gatunek stanowi, ale jeśli po podstawionych rószczkach lub słomie porządnie się roschodzi, i ksztalt rurek, formuie, zebrany potem z przyzwoitemi ostróżnościami, czystą i przedniego gatunku daie mannę pod nazwiskiem *Manna tubulata*. W Kalabryi Towarzystwo maiące przywiley zbierania Manny w całém królestwie, płaci rocznie do Skarbu 32,000. Czerwonych złotych.

Manna Sycyliyska przednieysza jest od Kalabryiskiey, gdyż więcey tam maią starania tak około plantacyi tego Jesionu, jak około zbierania Manny; suchsza ona iest, bielsza, i mniey podległa zepsuciu iak pierwsza. Sycylia, według Sestiniego, więcey 100,000. Talarow z przedaży tego towaru rocznie zyskuie. Naykosztownieysza i nay-

rzadſza ieſt, która dobrowolnie z drzew płynie i *Manna di Corpo* ieſt nazwana. Użycie iey główne jeſt w Medycynie, daie ſzczególne żołądek rozwalniaiące lekarſtwo, które w ſkutkach ſwoich tak ieſt łagodne, iż dzieciom nawet małym bez obawy żadnego niebezpieczeńſtwa dawane być może.

Diospyros Lotus L.

Drzewo to rośnie we Włoszech i południowey Francyi, lubo i zimnieysze klima dobrze wytrzymuie. Owoce iego na Syrop, a ſok z nich tłoczony do robienia przyiemnego napoiu zażywanym być może. *D. Virginiana*, rośnie w Ameryce do okazałey wysokości, gdzie drzewo jego do budowy i rozmaitych ekonomicznych narzędzi zażywane bywa. Owoce Sliwkom podobne są bardzo cierpkie i nieprzyiemne, ale od mrozu przeięte słodkiego nabywaią ſmaku, i do robienia rozmaitych mocnych napoiow zażywaią ſię. Drzewo to, dla piękności swoiey w Angielſkich ogrodach ſzczególną ſtanowi ozdobę.

CHLEB S. JANA

Ceratonia Siliqua L. Caroubier. fr. Johannisbrodtbaum n.

Drzewo to rośnie na całym wschodzie, mianowicie na Wyspach Krecie i Cyprze, i w po-

i w południowey Europie. Owoce iego są grube, Kaſztanowate, mięsiſte Strąki, na piędź prawie długości, około półtora cala szerokości, zawieraią w sobie kleiſtą ſłodką subſtancyą, i kasztanowate, twarde, naſiona. Strąki te tak ſwieże jak ſuszone do jedzenia zażywane bywaią; a z subſtancyi ſamey robi się miodowate powidło, do ſmażenia w nim rozmaitych owocow, do robienia przyiemnego winnego napoiu, i do użycia w Medycynie wielce przydatne. Hiszpania, a mianowicie Prowincya Walencya, taką ma obfitość tych owocow, iż ie na karmienie koni obraca, a Sycylia ma z nich znakomity zyſkownego handlu produkt. U nas są one w Aptekach pod nazwiſkiem *Siliqua dulcis* znaiome; w poſpolitém zaś wielu języków używaniu, chlebem S. Jana są nazwane, dla mniemania, iż S. Jan, pędząc puſtelnicze życie, niemi na puſtyniach się karmił. Drzewo żółtawe, czerwono-plamiſte, drzewu korallowemu *Erythire Corallodendron*, zupełnie podobne, ieſt wielce cenione, i we wſzyſtkich robotach Hebaniſtow zażywane.

FIGOWE DRZEWO

Ficus Carica. L. Figuier fr. Feigenbaum n.

Drzewo figowe rośnie dziko w Azyi, Afryce.

ce, i południowych Europy Kraiach. Co się tycze Płci, dzieli się na samcze, samicze, i obopłeiowe, lubo, według ścisłych botanicznych prawideł, zawſze jednym ieſt gatunkiem. Części jego wſzyſtkie pełne są białego oſtrego, soku, a miętkie i gębczaſte gałęzie, dla giętkości ſwoiey, mianowicie na wioſnę, prawie ſplatać się daią. Owoce są głównie dwoiakiego kſztałtu, iedne okrągłe, drugie podługowate, a to maią w ſobie ſzczególnego, iż bez poprzedzaiących kwiatow, z nagich gałęzi wyraſtaią. Te jednak osobliwſze owoce nie są iſtotnie owocami, lecz tylko pokrywami kwiatow z tą różnicą, iż co w jnnych drzewach kwiaty otwarcie i wolnie się pokazuią, tu w mięsiſtey maſsie ukryte zoſtaią, w niey się zapładniaią, i ziarna do dozrzałości przywodzą. Te Fig gatunki, na których ſamcze i ſamicze kwiaty razem się znayduią łatwo wprawdzie zapłodnione być mogą, ale gdzie płeć jeſt poiedyncza, zapłodnienie to wielu podlega trudnościom; a tam dziwne zrządzenie natury czynowi temu dopomaga.

Na drzewie ſamcze tylko Figi rodzącém znayduie się obficie gatunek owadu *Cynips Psenes* zwany; ten ſkłada nasiona ſwoie w Figach, a wylęgłe z nich robaczki wychodzą pył-

pyłkiem ſamczym okryte, wchodzą do Fig ſamiczych, i zapładniaią ich zarodki. Ztąd zwyczay ieſt na całym wſchodzie od niepamiętnych czasow praktykowany, że mieſzkance tamteysi dzikie ſamcze Figi troſkliwie zbieraią, i na drzewach ſamiczych je zawieſzaią, aby tym ſposobem zapłodnienie niechybniey naſtępowało. Operacyą tę zowią *Caprificatio*, od dzikiego figowego drzewa *Caprificus*, *Ornos*, *Erinos*, zwanego. Po takowem zapłodnieniu Figi nierównie większe i obfitſze roſną i prędzey dozrzewaią; tak iż jedno drzewo, które ledwo wydałoby Fig funtow dwadzieścia, po takowey operacyi daie funtow około trzechset.

W naszym klimacie Figi, mimo wſzelką ſtaranność, albo wcale niedozrzewaią, albo przyzwoitego nie maią ſmaku. W Azyi zaś i południowey Europie znacznym zagranicznego handlu są materyałem. Różnią się w Handlu na koſzowe, jakie z Portugallii, Hiſzpanii, Francyi, ze Włoch, przychodzą, i na Beczkowe, jakie są Cypryiſkie i inne z Azyi i Archipelagu Greckiego. Suche i ſwieże równie są zdrowym jak przyiemnym pokarmem; na wyſpach Archipelagu większą są częścią poſpolitey pożywności; a

dla

dla zbyteczney obfitości, fwinie nawet niemi karmione bywaią. W Medycynie, jak wiadomo, dla rozmiękczaiących i rozdzielaiących fwych własności, dość często zażywane bywaią.—

Jnne Drzew Figowych gatunki są: *F. Sycomorus*, w Egipcie do niezmierney wyrasta wysokości, owoce jey są bardzo przyiemne, liścia morwowym podobne, a drzewo prawie żadnemu zepsuciu nie podległe; ztąd go dawniey do chowania Mumii zażywano, i dziś jeszcze w Egipcie zwyczayne pogrzebowe Trumny się robią. *F. Bengalensis* z gałęzi fwych ciękie ku ziemi puszcza wici i niemi nieiako, się przytwierdza. *F. indica*, podobneż lecz nierównie obfitsze z gałęzi puszcza korzenie, które wchodząc do ziemi, nowe wydaią drzewa, tak iż jedno w krótkim czasie las obszerny około siebie formuie. *F. Nyphaeifolia*, pięknemi, grzybieniowym podobnemi zdobi się liśćmi. *F. Religiosa* u Indyanow za Swięte poczytane, murem opasane, i od wszelkiego uszkodzenia strzeżone bywa. Powiadaią bowiem, iż Bożek ich Wisten pod niemi się urodził, i z kwiatow je pozbawił. Ceylonczykowie twierdzą, iż Prorok ich Buddu w cieniu drzewa tego naukę fwą opowiadał.

dał. Ztąd maią ie podobnież za Swięte i ofiary swe pod nim czynią. *F. Beniamina*, zowie się u Indyanow drzewem rady, iż pod nim radne swe zgromadzenia odprawuią. Liście jego są delikatne i smaczne, ludziom i Bydłu na pokarm zdatne.

KLASSA XXIV.

SKRYTOPŁCIOWA.

SKRZYP.

Equisetum.

Wszystkie prawie Skrzypu gatunki rosną dziko w Europie na polach, łąkach, i w lasach. Skrzyp błotny, *E. palustre*, dla odrażaiącego smrodu swego, którym i siano zaraża, od żadnego bydlęcia tykany niebywa. Skrzyp Chwoszczka, *E. hyemale* zawsze jest złym, i zielono jedziony szkodliwym dla bydła pokarmem; wszelkie bydle biegunki od niego dostaie, cielne Krowy zrzucaią, a doyne mleko tracą. Zdzbła jego,

go, dla twardey i ſzorſtkiey powierzchni ſwoiey od Stolarzow i innych rzemieślnikow do polerowania robot drewnianych pożytecznie się zażywaią.

PAPROC

Polypodium.

Wiele Paproci gatunkow w laſach naſzych pospolitém jeſt zielſkiem, a pożyteczność ich dotąd w żadnym przypadku znamienitą jeſzcze się nie okazała, owſzem na wielu podleſnych polach uprzykrzonym dla rolnika są ciężarem. Jedyny pożytek, który z nich miećby można, jeſt palenie na popioł, a tego przerabianie na potasz że wſzyſtkich bowiem zielnych Roślin popioł Paproci naywięcey daie potaſzu.

Szczególnym w tym Rodzaiu gatunkiem jeſt Paproć Barańcem zwana: Roślina, która wielu baiecznym o sobie powieściom dała materyą. Rośnie dziko w Chinach i Tartaryi; korzeń ma długi, gruby, mięſiſty, nad ziemią wzniesiony, włoſem rudym, delikatnym, cały gęſto okryty, a za pomocą ſztuki łatwo kſztałt jagnięcia przyiąć może. Ztąd u Tatarow nazwiſko jego *Baromels*, *Baraniec*, u Chinczykow zaś *pies rudy*, są poſpo-

pospolite. Srzodek korzenia grubszy niece z ziemi wychodzi, ku iednemu końcowi nieco zwężony i znowu zgrubiały, do uformowania szyi i głowy wybornie służy, resztę sztuka i imaginacya dodaią, nadto, korzeń świeży nie zupełnie ususzony raniony, wilgoć z siebie czerwoną, kleistą, do krwi zwierzęcey podobną wydaie. Reszta, co o nim powiadaią, i co Chmielowski nasz w dziele swém *Nowe Ateny* pisze, wszystko jest czystą bayką.

POROST

Lichen

Porosty, których niezmierne mnóstwo jest gatunkow, rosną na drzewach, skałach, murach, a kształty ich niewymównie są rozmaite. Do naypożytecznieyszych gatunkow liczy się Porost Islandski, *L. islandicus*, który się u nas i w całey Europie znayduie; niema on żadnego zapachu, ale smak gorzki, ściągaiący. Gatunek pełen jest pożywney substancyi, i w całey prawie Islandyi za zwyczayny pokarm służy, tak iż pospólstwo na nim jedynie przestaie. Na ten koniec nalewa się nayprzód gorącą wodą,

dla

dla odięcia mu goryczy, a potem albo w mleku ugotowany się jada, albo ususzony miele się na mąkę, piecze się na chleb, i w każdym przypadku zamiast zwyczayney zbożowey mąki się zażywa. Wielu Medykow zalecaią go w przypadkach piersiowych. Zwierzęta od porostu tego bardzo prędko tyią.

Porost Lapoński, *L. rangiferinus*, rośnie obficie u nas i we wszystkich północnych Kraiach; w Laponii jest prawie nayważnieyszą Rośliną, gdzie jedynym dla Reniferow zimowych jest pokarmem. W Szwecyi uczyniono doświadczenia, że woły i owce nietylko przez zimę nim chętnie się karmią, ale nadto bardzo dobrze się tuczą.

Porost farbierski, *L. Roccella* rośnie obficie na skałach Wysp Kanaryiskich, mianowicie, Ferro, Gomera, Teneriffa; z niego robi się przednia czerwona na Sukno farba, którey dawni na zasadę Purpury swey zażywali. Na wschodzie podobnież dawno jey na czerwoną farbę zażywano. W Europie zaś, nayprzód we Florencyi używać poczęto, i długo materyał ten w sekrecie trzymano, z kąd pozniey znaiomość ta do Francyi, Anglii, Hollandyi, przeszła, i teraz Porost ten pod imieniem *Orseille* bardzo ważnym

żnym handlu jest obiektem. Wyspy Kanaryiskie po dwa tysiące kilkaset Centnarow do Europy corocznie go posyłaią. Centnar jeden w Londynie przed sześćdziesiąt laty płacono po 4. F. S. a w poznieyszym czasie Cena ta wyżey jeszcze postąpiła. Przygotowanie na farbę następuiącym dzieie się sposobem: Porost suchy trze się na Proch, miesza się z wapném niegaszoném, potaszem mineralnym, i nalewa się starą uryną. Po ośmiu lub dziewięciu dniach massa fermentować poczyna i czerwoną staie; robi się więć z niey ciasto, scisk się w gałki, które takoż *Orseille* się nazywaią, i tak przedaynym są materyałem. Porost ziemny, *L. parellus*, i innych wiele z tego rodzaiu gatunkow, podobnymże sposobem traktowane rozmaite odmiany czerwoney zawsze jednak trwałey farby daią, czego Hoffruan, Bertholet, Westring, i inni, niezliczone maią przykłady.

TRZĘSIDŁO

Tremella.

Dziwny tèn gatunek galaretowey rośliny znayduie się na ziemi w trawnych mieysc-

scach

ſcach po ciepłych deſzczach w lato. Pospolicie nagle ſię po deſzczu pokazuie, tak, iż na wielu mieyſcach, żadney przedtym takowey niewidać było Rośliny, tysiącami ſię natychmiaſt ukazuie. Poſpólſtwo naſze kawałkami ſpadłemi chmur być ie rozumie; w innych zaś Kraiach kawałami ſamego nieba lub kwiatami mianuie. Jeſt to zaś prawdziwa *Roślina*, która póty trwa zeſchłą i ſkurczoną póki czas trwa ſuchy, za ſpadnieniem zaś deſzczu chciwie do siebie wilgoć przyciąga, pęcznieie i oczewiście widzialną ſię ſtaie. A jako prędko ſię pokazuie, tak też prędko znowu i ginie, wiatr ſuchy, chwila jasnego ſłońca, do niceſtwa prawie ią przywraca, usycha bowiem natychmiaſt i w czarną a nieznaczną ſkorupkę ſię zamienia. U Alchimiſtow dawnych Roślina ta była w wielkiém poważaniu, Duchem świata i kwiatem niebieſkim ją nazywali, a Medycy wiele jey lekarſkich ſkutkow przypisywali.

BDŁA. GRZYB.

Agaricus Boletus.

Grzyby u dawnych Roślino piſarzow długo były za niekſztaltne i przypadkowe zgnilizny

liżny płody poczytywane. Tournefort pierwszy zaczął powątpiwać, czyli Grzyby nie są prawdziwemi Roślinami: a dopioro Micheli na początku wieku teraznieyszego nie omylne w nich roślinney Natury ukazał znaki, i przyzwoite im w rzędzie jstot organicznych naznaczył mieysce. Cała Grzybow Familia na wiele dzieli się rodzaiow, z których każdy wiele w sobie zawiera gatunkow, a z tych znakomitsze są następuiące.

Pieczarka, Szampinion, *Agaricus campestris*, rośnie mianowicie po deszczach na polach gnoynych i w ogrodach, na inspektach, i t. d. zapach ma przyiemny, mięso białe, soczyste, smak delikatny. Do jedzenia rozmaicie się przygotowywa, nawet na zimę marynowanym być może. Za granicą, w wielu mieyscach, umyślne dla nich zakładaią jnspekta, aby je każdego czasu swieże mieć można było. Rydz, *A. deliciosus*, rośnie w jesieni w suchych Borach, i ze wszystkich Bedłek iest nayuzywańszym; oprócz stołowego na świeże użycia, zimowe chowanie marynuie się i w każdym czasie zdrowym jest pokarmem. Wełnianka, *A. torminosus*, z koloru nieco do Rydza podobna, ale mlekiem białém i kośmatą powierzchnią od niego się różni wewnątrz la-

xy gwałtowne biegunki i womity ſprawuie. Muchomor, A. *muscarius*, w lasach naſzych, w roznaitych odmianach co do koloru i wielkości, do późney jesieni rośnie zapach ma przykry, ſmak oſtry, ludziom i bydłu wielce jeſt ſzkodliwy, na muchy i pluſkwy naypewnieyſza trucizna, *Syroieszka*, A. *integer*, od wielu Botanikow za podeyrzaną Bedłkę poczytana, od poſpólſtwa naſzego bez żadney ſzkody jadana bywa; Mleczay, A. *piperatus*: Poſpólſtwo naſze Bedłkę tę na węglach upiekłſzy i oſoliwſzy beź żadnego niebeſpieczeńſtwa jada

Rodzay właściwy Grzybcw zowie ſię u Botanikow *Boletus* w tym naygłównieyſzym gatunkiem jeſt *B. bovinus*, czyli Grzyb prawdziwy, u nas Borowikiem zwany; użycie ich swieżych, ſuszonych, marynowanych każdemu jeſt znaiome. Jnne z tey Familii Rodzaie są: Smardz, *Phallus*; Kolczak *Hydnum*; Gozdzeniec, *Clavaria*; i t. d. z ktćrych każdy ma wiele używalnych gatunkcw.

W ogólności mówiąc użycie Grzybow potrzebuie zawſze dokładney ich znaiomcści, bez którey, smutne częſtokroć i okropne zdarzaią ſię przypadki, mianowicie w Miaſtach, gdzie ludzie mniey oſwoieni z naturalnemi produktami, przyniesione od Wiesnia-

sniakow wſzelkie gatunki Grzybow, na wiarę bez braku, zakupuią i jadaią. Nadto, wiele grzybow z przyrodzenia ſwego dobrych i zdrowych, przez ſtarość i zawarte w nich owady ſzkodliwemi ſię ſtaie; ztąd Grzyby jadalne wſzelkiego gatunku młode i świeże ile możności zażywane być powinne. Podeyrzane są wſzelkie gatunki maiące czarną, lub upſtrzoną, kleiſtą powierzchnią, ſmrod zgniły, lub które w gotowaniu twardnieią. Wreſzcie w zdarzeniach wątpliwych i mniey znaiomych gatunkow lepiey ieſt zawſze wſtrzymać się zupełnie od ich użycia, niż przez jedzenie na okropne narażać się przypadki. *Quæ voluptas tanta ancipitis cibi.*

T R U F L A.

Lycoperdon Tuber. L. Trufle. fr. Trüffel. n.

Trufle są to Grzyby rosnące w ziemi, bez zadnych korzeni, okrągławe, mięsiſte, czarną lub popielatą ſkórką pokryte wewnątrz żyłkowato marmoryzowane, tęgiego, przyiemnego zapachu i ſmaku. Mnożenie ſię ich jeſt dotąd dla Naturaliſtow nie poiętą taiemnicą. Obſerwacye Botanikow,

a szczególniey Hrabiego Borcha (a) to tylko ukazuią, że Trufle maią wewnątrz żyłkowate Rysy, czyli drobne kleiistym sokiem napełnione kanały, w tych powstaią delikatne ziarna, które nie nasionami lecz prawdziwemi Trufiow są iuż zarodkami, które, po zginieniu Matki, do zwyczaynego kształtu i wielkości wyrastaią i nowy płod z siebie wydaią.

Trufle różnią się między sobą co do kształtu, smaku, zapachu. koloru; ale czy są różne co do gatunku, nie wiadomo. To jest pewna, że od rozmaitości ich wieku, pory Roku, gruntu w którym rosną i klimatu, rozmaitym też odmianom podlegaią. Bulliard którego pracy około Grzybow bardzo wiele winniśmy, cztery ich gatunki naznacza Pierwszy na Tab. 356. wyobrażony, ma powierzchnią cale czarną, mięso za młodu białe, ale w zupełney dozrzałości czarne, czerwonowemi żyłkami przeplatane, i ten jest naypospolitszy. Drugi gatunek we Francyi białym nazwany, jest z początku zewnątrz białym, z czasem ciemno popielatym się staie. Trzeci zewnątrz i we-

---

(a) Lettres sur les Trufles de Piemont par le Comte de Borch.

i wewnątrz czarny, w fioletowo nieco wpadaiący. Czwarty ſzary, mocno czosnkiem wonieiący. Dwa te oſtatnie gatunki są rzadkie i wielce we Francyi ſzacowane.

Hrabia Borch, prócz gatunku czarnego, ſzary opiſuie, który około Aſti w Montferrat, i w wielu okolicach Pedemontu rośnie, a w całych Włoſzech bardzo ceniony bywa. Od obu tych gatunkow różnią się Trufle w Pedemoncie *Bianchetti* zwane (b)

Podziemne te Grzyby rosną w pulchney, żyżney, czarney, nieco piaſzczyſtey, wilgotnawey ziemi, którą Naturaliści *humus*, a Francuzi Terre franche nazywaią. Nayczęściey w dębowych, kaſztanowych, bukowych laſach się znayduią. W dębowych, laſach roſnące za naylepſze są poczytane, po nich te, co w bliſkości jałowcow rosną, we Włoſzech północnych znayduią się także w miernie wilgotnych łąkach, których ziemia jeſt należycie miętka. Wſzyſtkie Europey-

---

(b) Naylepſze piſma o Truflach są L' *Hiſtoire des Champigons de la France par Balliard* Paris. 1791. fol. *Lettres sur les Trufles de Piemont par le compte Borch, a Milon* 1780. *sur les Truffes et les Champignons, par Pennier de Longchamp. Avignon* 1766.

ropeyskie Kraie maią ich dosyć; Azya i Afryka maią także. Linneusz znalazł ie w Laponii, a Kampfer w Japonii, gdzie ie równie troskliwie zbieraią i chętnie jadaią jak w Europie.

Płód ten Natury, który przyrodzenie przed okiem ludzkiém we wnętrznościach ziemi ukryło, ostrym wąchem psów lub innych zwierząt wyszukiwany bywa. Rozmaite gatunki psów zdatne są na ten koniec, jako to, małe pudle, wyżły, Bonończyki, a wprawienie do tey sztuki bardzo mało potrzebuie pracy. Zapach Truflow, mianowicie w jesieni, w mieyscach gdzie się ich wiele znayduie, tak częstokroć bywa mocny, że go łatwo zwietrzyć można; a ten nęci wiele nawet nieuczonych psów do grzebania tam ziemi. Chcąc psa do szukania i kopania ich włożyć, każe się mu naprzód podawać Truflę w płótno zawiązaną, aby się jey zjadać nie nauczył, co wielką w nim byłoby przywarą. Idzie się potém ze psem w pole, zakopuie się Trufla nieco w ziemię, każe się szukać i podawać, a tym sposobem prędko się ułoży, i następuiącey jesieni w lasach, gdzie bytności Truflow domyślać się można, sam ich szukać i kopać będzie.

Gdy

Gdy pies na Trufle natrafi, zastanawia się nieco, wietrzy lepiey, zaczyna kopać, i wykopane podaie. Jeśli pies dobry, a mysliwego z oka straci, daie znak głosem, a ten ma pospieszać, patykiem do kopania piu dopomagać, głaskać go, i kawał chleba dać; jeśli się zaś opózni, pies wiele Truflow, gdy ie w kupie zastanie, w ziemię zagrzebie, rozrzuci, a jedną tylko strzelcowi poda. Pies takowy samym chlebem się tylko karmi, czasem się jednak do zwyczaynego jadła doda nieco suszonych Trufli, aby zapachu nie zapomniał, zimą też umyslnie zakopanych Trufli szukać ma, aby się od praktyki nie odzwyczaił.

W niektórych mieyscach swin zamiast psów do szukania Trufli zażywaią, naprzykład w Angoumois i Perigord we Francyi. Swinie nato przeznaczone muszą mieć około pięć miesięcy, powinne być wysmukłe i do biegu zdatne, aby pracę od poranku do wieczora wytrzymać mogły; często bowiem trzy lub cztery mile Francuskie w jednym dniu wybiegać muszą. Swinie takowe przez jeden rok tylko do pracy są zdatne, a corocznie inne układane być maią; co jednak nie wiele kosztuie trudow. Wybiera się pospolicie takowa, co chciwie

Trufle pożera; te bowiem, które ich nie jedzą, do ſzukania ich nie są zdatne. Wybrane więc prowadzą się w mieyſca, gdzie Trufle rosną, lub umyśnie na to są zakopane. Świnia która ie naydzie głaſkaniem dawaniem przyiemnieyszey karmi do oddawania zdobyczy przyzwyczaia się.

Szukanie Trufli z ułożonemi ſwiniami ma być w dobrą umiarkowaną pogodę czynione, nigdy zaś w deſzcz, lub gdy wielki wiatr panuie. Skoro ſwinia na Truflę natrafi, bierze się za ucho, cofa ſię w tył, a na to miaſt daie się garść żołędzi, kaſztanow, lub zboża w nadgrodę znalezienia. Około Bononii, Florencyi, i w innych okolicach Włoſkich trzymaią się ſwinie na ſznurze do tylney nogi uwiązanym, aby gdy kopać poczynaią, wſtecz cofane być mogły Ryiak też rzemienną uzdą się związuie, aby nalezionych połykać nie mogły. W Okolicach więc gdzie się Trufle znayduią, zadne ſwinie paść się nie powinny, inaczey zupełnie z nasieniem wyniſzczone będą. Wieleż to Trufli i u nas w Litwie corocznie może od ſwiń zjedzionych bywa! więcey zapewna niż na zbytkowne ſtoły corocznie z cudzych Kraiow się zakupuie!

W mieyſcach, gdzie Trufle obficie się znay-

znayduią, ludzie niektórzy bez pomocy zwierząt umieią ie odkrywać. Twierdzą niektórzy, że gdzie Trufle nie głęboko bliſko powierzchni ziemi leżą tam żadne prawie rośliny nie rosną, ale na ziemi ſzpary i wydęcia jakoweś widzieć się daią, które wprawne oko od innych przypadkowych pagórkow łatwo rozróżnać umie. Wielu bardzo twierdzi iż nad mieyſcami takowemi pewny ſzczególny gatunek owadu się unosi, ale inni za znak pewny ich niepoczytaią. Coby za gatunek owadu był mnie niewiadomo. Hrabia Borch dwa z tych owadow pod nazwiſkiem *Mouches de Truffes*, wyobraził; i pewna jeſt, że częſtokroć Trufle od robakow zjedzione bywaią, które z ułożonych w nich iay owadu powſtawać muſzą.

Czas naywłaściwſzy zbierania Trufli jeſt Jesień, a w ciepleyszych Kraiach nawet i zima. Wieśniacy w Angoumois ſpodziewaią się obfitego ich zbioru, jeśli ku końcowi Auguſta i Września deſzcz pada. Mróz letki nie ſzkodzi, owſzem ſmak naprawuie; z więkſzym jednak mrozem zupełnie giną. Z tey przyczyny, według świadectwa Geofroi, w ſamey Francyi w 1710. zupełnie chybiły. We Francyi i we Włoſzech niezmiernie wiele ludzi zbieraniem Trufli się

zatru-

zatrudnia, i liczne ubogie Familie z zyſku tego życie ſwe utrzymuią.

Hrąbia Borch i Bulliard podaią ſposob zakładania Truflarni, czyli kunſztownego zaprowadzenia Trufli tam, gdzie ich niemaſz. Ma ſię obrać łąka, las, lub pole zupełnie podobne temu mieyſcu gdzie te grzyby rosną; ſkopie się na dwie lub trzy ſtopy głęboko, i w różnych dyrekcyach mierne poformuią się rowy; te w Lutym lub w Marcu, ieśli można, napełnią się ziemią w całkowitych bryłach braną z mieysc truflorodnych; po dwóch lub trzech latach można się zbioru Truflow ſpodziewać. Bulliard mniema, że zakopuiąc nawet całe Trufle w należycie dobraną lub przygotowaną ziemię, również pewnie rozmnażać ie można.

Jak długo grzyby te do zupełney dozrzałości w ziemi leżą niewiadomo. To jeſt tylko pewna, że przez kilka lat w jednoſtayney zoſtaią wielkości, ale gdy rość poczną, prędko bardzo ſtarzeią. Rzadko kiedy więkſze są od orzecha Włoſkiego, a bardzo rzadko wielkość jabłka miewaią. Waga ich poſpolicie siedm lub ośm uncyi francuſkich nie przechodzi, a ſztuki cały funt ważące między rzadkie oſobliwości się liczą; tak iż ſprawiedliwie powątpiwać można, co Keysler

powia-

powiada, że w Roku 1729. w Caſsal Trufię od 12. funtow naleziono, i za 4. Luidory przedano, i że kilku laty pierwiey Xiężnie Pedemontſkiey od 14. nawet funtow jedną przyniesiono.

Gdy się grzyby te nie daleko przeſyłać maią, naylepiey w ſwieżą ziemię lub piaſek wilgotny je zakopać; na długie zaś chowanie i handel ſuszone być muſzą. Oliwą nalane przez kilka miesięcy swieżo się trzymaią, naylepsze iednak są prosto z ziemi wzięte y na użycie obrócone. W popiele pieczone, ze skórki obrane, y gorąco dane na stół, całe mieszkanie przyiemnym zapachem napełniaią. Naylepsze przychodzą z Pedemontu, Montferratu, y okolic Medyolańskich; w Rzymje z okolic miasteczka Norcia naybardziey się cenią. W południowych Prowincyach Francyi są wcale pospolite, mianowicie w Langwedoku, Prowancyi, Delfinacie, Angoumois, Perigord, Guienne, Burgundyi, Lotaryngii, Szampanii, Franche-Comté. W Avignon w jesieni wſzyſtkim podróżnym we wſzyſtkich oberzach dawane bywaią.

Trufle to były, bez wątpienia, co Rzymianie pod nazwiſkiem *Tubera terræ* rozumieli. Pliniusz, Apiciusz, Dioscorides, Ateneusz,

neusz, i inni tak ie opisuią: *Nascuntur sine ulla radice, nullis fibris nixa; undique terra circumdata; distingvuntur colore rufo nigroque, et intus candido; excedant ſæpe magnitudinem mali cotonei, etiam librali pondere; nascuntur siccis fere et sabulosis locis; gignuntur ſæpe in extuberante loco, aut rimas agente, ut tumor terræ locum, in quo reperiatur, prodat; nascuntur cum fuerint imbres autumnales et tonitrua crebra; non ultra annum durant; svavitate odoris et saporis commendantur, cruda, cocta, et ſubaſsata esui apta sunt; servantur in vase bene obturato; laudatiſsima Africæ.*

Afrykanſkie Trufle, które Plinius i Juvenalis za naydelikatnieyſze poczytali, i teraz we Francyi za naylepſze się poczytuią. Dawni, do wyſzukiwania onych, prócz powierzchownych na ziemi znakow i niektórych Roślin, żadney inney podobno nie mieli pomocy. Używanie ſwiń i psów pozniey dopiero, i według podobienſtwa, we Włoſzech, wzięło ſwóy początek, ale prawdziwą Epochę tego wynalazku trudna jeſt naznaczyć.

Do Niemiec na początku wieku terazniey-ſzego pſów Truflowych wraz z mysliwemi tego gatunku, ſprowadzać poczęto. Auguſt

II.

II. Król Polski, w 1720. sprowadził ze Włoch 10. Psów truflowych, płacąc za każdego po 100. Talarow. Hrabia Wakkerbarl, w 1724. pierwszy ie do Saxonii sprowadził, gdy pies pasterski w okolicy Sedlitz pod Drzewem przypadkiem je wykopał. W Brandeburgii Włoch Bernardo Vanini otrzywał Przywiley, cum *jure exclusivo*, w całym Xięstwie Halberstadt Trufle zbierać, za co kilka funtow corocznie na dworską Kuchnią dawać musiał.— Przed tą Epochą cena Truflow w Niemczech bardzo wysoka była; funt jeden kosztował 10. Talarow, a czasem i więcey, z samych bowiem Włoch tylko je zapisywano. Cena ta teraz bardzo spadła; funt Trufli Medyolanskich, oliwą nalanych niekosztuie nad 3. Talary. Occiarze Paryscy *Vinaigriers*, przedaią Trufle marynowane. Cena ich w samey Francyi bywa bardzo odmienna. W Angoumois czasem funt niekosztuie nad 15. lub 20. Soldow: a w kilka dni, gdy mróz lub snieg wypadnie, do 100. podnosi. Na bogate stoły płaci się i tam sztuka dobroci niekiedy po Luidorze. Do Hamburga Trufle przychodzą w Beczkach lub skrzyniach z Bordeaux i Marsylii.

Trufle wreszcie jadalne wielkie maią podobien-

dobienſtwo z tym gatunkiem Grzybow, które w Aptekach pod nazwiſkiem Grzybow jelenich, *Tubera cervina*, są znaiome. Te rownież rosną pod ziemią, bez żadnych korzeni, wielkości Włoſkiego orzecha; różnią się iednak od prawdziwych żółtawą, bardzo chropawą powierzchnią mączną wewnątrz ſubſtancyą, i obmierzłą wonią. Dawniey w lekarſtwach ich używano, i moc rozgrzewaiącą im przypiſywano, teraz w zupełném są zaniedbaniu.

DODATEK O PALMACH

SAGU, SAGO, SEGO.

Cicas circinalis. L.

Pod tém nazwiſkiem przychodzi z Indyi do Europy krupa żółtawa, twarda, wielkości miernych krup perłowych, bez zapachu i ſmaku, która ani w oleiu, ani w ſpirytusie winnym nie ſolwuie się, we wrzącey jednak wodzie moczona lub gotowana mięknie, nie tracąc pierwotnego kſztałtu, przezroczy-

roczyſtą i galaretowatą ſię ſtaie, czerwienieie. W Europie robi się z Sagu z winem, mlekiem, bulionem mięſnym, i wielorakiemi korzennemi przyprawami, zdrowy, posilny, przyiemny lecz koſztowny pokarm; w Indyach zaś, na wielu mieyſcach, zwyczaynym i jedynym pożywności ieſt materyałem, z którego chleb się robi. Użycie to tam jeſt bardzo dawne. Sławny Marcus Paulus Venetus zaſtał iuż je w trzynaſtym wieku na wyſpach Borneo i Sumatra; do Europy jednak dopioro na początku wieku teraznieyſzego wprowadzone zoſtało. W Anglii około 1729 we Francyi około 1740; a w krótce potem w Niemczech i w innych Kraiach znaiome być poczęło. Nazwiſko z Malayſkiego ięzyka pozoſtało, i rzetelnie *Sagu* zwać się powinno.

Długo niewiedziano. z czegoby te ziarna początek ſwóy miały; niektórzy je mieli za gatunek jakowego zboża w krupy obrócony, drudzy mniemali je być uſuszoną ikrą rybią, czyli Kawiarem, inni nakoniec za ziarna ſuchey Gumy poczytywali. Oſtatnie to mniemanie zaſadzało się na galaretowatey ich własności, i niebyło zbyt dalekie od prawdy. Sagu jeſt kley roślinny, ſtwardniały, więcey jednak z krochmalem

łem niż z właściwą Gumą podobieństwa maiący; kształt zaś swóy od sztuki bierze.

Chleb sagowy i sposob robienia jego znaiomy był pierwszym zaraz Europeyczykom co do Indyi zawineli; pierwsi też oni byli, co w podrużach swoich osobliwość tę w Europie nieznaną opisali. Marek Antoni Pigafetta Towarzysz i Dzieiopis Magelana, co pierwszy cały okrąg ziemi na około opłynął, dokładną już o nim podał wiadomość, a pozniey Drake i inni to samo powtórzyli. Opisy te jednak wszystkie do samego tylko sagowego chleba się ściągały, o ziarnistém zaś Sagu żadney wzmianki nie czyniły. Sposob robienia krup sagowych w tedy dopiero, według wszelkiego podobieństwa, wynalezionym i użytym został, gdy kompanie Indyiskie handel Sagu do Europy wprowadzić postanowiły; sposob ten bowiem dotąd między Malayskiemi i innemi Indyiskiemi narodami nie jest w używaniu.

Nazwisko Sagu, które temu ziarnistemu Towarowi dano, powinno było dać poznać Europeyczykom jedenże początek jego wraz z chlebem Sagowym, który pod tém imieniem z opisow podróżnych już był znaiomym. Tegowiecznym dopioro Autorom winniśmy dokładną wiadomość o początku i sposobie robie-

robienia jego, a gorliwości Botaników znaiomość drzewa, które go daie, a które teraz w wielu porządnych Europeyskich ogrodach znaczney nawet wielkości widzieć można. Drzewo to należy do klassy Palm; znayduie się dziko między zwrótnikami czyli Tropikami na Moluchich i Filipińskich wyspach, od Nowey Gwinei aż do Siani i Chin południowych; mianowicie zaś na wyspach Ceram, Jawa, Borneo, Giloto, Amboinie, gęste i obszerne stanowi łasy.

Rośnie pospolicie na niskich, mokrych, prawie bagnistych mieyscach, nigdy zaś na piaszczystym lub suchym gruncie, nigdy na górach, chybaby na nich bagniste równiny były. Owoce tylko raz wydaie, po których dozrzeniu, pień sam usycha, a od korzeni nowe wyrastaią odrosłe. Wyrasta pospolicie do 30. stop wysokości, czasem też do 50. lub 60. grubości miewa około 2. stop srzednicy. Pień jest prosty, chropawą korą okryty, niegałęzisty; wierzchołek piękną pierzastych liści Koroną ozdobiony. Pień ten podobny jest wielkiemu rdzeniem napełnionemu Cylindrowi; drzewo bowiem właściwe ledwo na dwa cale jest grube, a całe wnątrze napełnione iest substancyą rdzeniową, ktora Sagu daie. Rumpch w dziele swoim

im *Hortus Amboinensis* palmę tę pod imieniem *Sagus*, *seu Palma farinaria* opisał, i na Tabl. 17. i 18. ią wyobraził; Linneusz zaś ią *Cicas circinalis* nazwał.

Naypożytecznieysza całego drzewa częścią iest Rdzeń, a ten ma zamierzony czas dozrzałości i doſkonałości ſwoiey. Główném więc ſtaraniem Indyanow jeſt doſtrzegać pilnie tego drogiego czasu. Naten koniec, ſwidruią nieco pień, którego chcą doświadczać, a wydobywſzy troche rdzenia roſcieraią go na Ręce; jeśli nie poſtrzegą dozrzałości znakow, które niemylnie rozeznawać umieią, dziurę ziemią zatykaią, a drzewo spokoynie zoſtawuią, znaydą zaś rdzeń, zupełnie do użycia dozrzały, pień równo z ziemią ścinaią podłużnie go łupaią, lub poprzecznie piłuią, rdzeń wybieraią, a drzewo wydrążone do robienia Beczek, kubłow, lub innych naczyń zażywaią.

Swieży rdzeń wybrany ma w ſobie wiele włokniſtych części; cała więc ſztuka zależy na tém aby ie oddzielić, a reſztę do ſubſtancyi mączney przyprowadzić. Cała więc maſsa naten koniec z wodą się przegniata, póki się włókna zupełnie nie oddzielą, na wierzch nie wvidą, i zebrane nie będą. Dla zupełnego oczyſzczenia masſa

ſa przepuſzcza się przez worki lub sita delikatne z wodą tak właſnie jak u nas z krochmalem poſtępuią, a gdy części mączne czyli raczey krochmalne na dnie naczynia osiądą, woda z wierzchu zupełnie się zlewa. Mąka tym ſposobem oczyſzczona nie ma długo mokrą zoſtawać, ale natychmiaſt się ſuszy. Są czworoboczne, gliniane formy, które mąką tą napełnione do gorącego piеca, lub na wolnym ogniu się ſtawią, przez co mąka w chleb czyli placki ſtwardniała długo bez zepſucia chować się może. Niektórzy placki te na ſłońcu ſuszą, które, pomimo znaczną twardość ſwoią, łatwo się wodą do użycia zmiękczyć daią.

Ten ieſt w ogólności ſposob robienia Sagowego chleba, który w małych tylko manipulacyach różni się u różnych narodow. Tym chlebem czyli plackami, które rozmaitey wielkości się robią, obſzerny w całych wschodnich Indyach prowadzi się handel; w wielu kraiach wſzyſtkie towary za nie, iak za gotowe pieniądze, wymienione bywaią. Hollendrzy rozwożą ie tam, gdzie mieſzkańcy albo nie umieią albo nie mogą uprawiać tego tak proſtego pokarmu; wiele też ſami obracaią na żywienie Maytkow i żołnierzy ſwoich, lubo Maytkowie Malaysey Ryż nad Sagu przekładaią.

Sagu do Europeyſkiego handlu przeznaczone w krupy się przerabia, co również bez żadney wytworney dzieie się ſztuki. Mąka należycie wymyta i do pewnego ſtopnia wyſuszona tak długo rękami się przeciera, póki w ziarna się nie zamieni, które, po zupełném wyſuszeniu, przez przetaki od mąki się oczyſzczaią, i według grubości lub delikatności, nakſztałt prochu ruſzniczego, klaſsyfikuią się. Sagu białe, od żółtawego nieco drożſze, winno jeſt ſwą piękność pilnemu i kilkakrotnemu obmywaniu i ocieraniu ziaren. To ziarniſte Sagu może na ſuchém mieyſcu bez zepſucia być chowaném; są przykłady, że po dwudzieſtu latach nic nieſtraciło z dobroci ſwoiey.

Lubo większa część Piſarzow jednomyslnie się nato zgadza, iż Sagu w Europie przedayne z Palmy *Cycas circinalis* pochodzi, wyznać jednak musiemy, z niezaprzecznego innych godnych wiary Botanikow świadectwa, że w Indyach nawet nie wſzyſtkie Sagu z jednego gatunku Palmy otrzymuie się; i nie masz w tem nic dziwnego. Krochmal nasz Europeyſki w różnych roślinach znaleść możemy, różny tylko co do ceny i dobroci według większey lub mnieyſzey obfitości, i według łatwieyszych lub trudnieyſzych

ſrzod-

śrzodkow wydobywania onego. W Chinach i Japonii robi się Sagu z tego gatunku który Thunberg *Cycas revoluta* nazywa. Loureiro przyznaie Chinom inny jeszcze gatunek Palmy, *Borassus Gamutus*; drudzy Palmie *Corypha umbraculifera* też same przypisuią własności, a Hotentoci chleb swóy i mąkę z rdzenia Palmy *Zamia Cycadis* wydobywaią. Z fasoli nawet ma się robić niejaki gatunek Sagu, mianowicie z *Phaseolus Max i Dolichor sinensis*, jako też z Patatow, i t. d. smak Sagu gustowi Europeyczyka przyiemny, obfitość jego w Indyach, i trwałość jego, przyniosły kompaniom Indyiskim niezmierne zyski. Mało jest teraz ich okrętow coby bez Sagu do Europy powracały. Kompania Hollenderska Indyi wschodnich w czterech ostatnich latach przed rewolucyą przedała 75461. funtow Sagu. Kompania Angielska w 1790 przedała za 6994. F S. w 1791. za 7330. F. S. w 1792. za 5763. F. S. Anglia sama corocznie za 3900. F. S. wypotrzebuie. W Ru 1782. przyszło na dwóch Duńskich okrętach 25999. funtow Sagu, a w 1790. jeden okręt Duński przywiozł 22376. f. Okręt Szwedzki, na którym sławny Botanik Osbeck z Chin powracał, miał w swoim ładunku 10709. funtow Sagu.

PALMA WINNA

Boraſsus flabellifer. L.

Palma winna rośnie w Indyi; Pień jey mierney wyſokości, kołankowaty, zawiera w ſobie czerwonawe lub kaſztanowate, bardzo twarde drzewo, które do rozmaitych pięknych robot się zażywa. Liście ſłużą do robot plecionych, jako to, Koſzow, Paraſolow, Kapeluſzow, i t. d. które bardzo cenione bywaią. Owoce są wprawdzie jadalne ale mało ſzacowane. Pożytecznieyszy nierównie jeſt ſok z zgniecionych i uciętych gron kwiatowych płynący; drzewo mierney wielkości w przeciągu 24. godzin daie go więcey Garca, aby się zaś niewysilało, rana uczyniona po czterech tygodniach ziemią kleiſtą się okrywa, a tém płynienie zatrzymuie się. Sok ten w kolorze do Serwatki jeſt podobny; muſsuie nakſztałt wina Szampańſkiego, ſmak ma przyiemny, nieco gorzkawy, obſicie użyty prędko piańſtwo zadaie; po trzydzieſtu godzinach kwaśnieie. Z ſwieżego ſoku z wapnem przegotowanego robi się Cukier *Lontar* zwany.

DAKTYL.

Phœnix dactylifera. L.

Palma daktylowa jedną z naypoſpolit-

ſzych i naypożytecznieyszych Palm nazwać się może. Rośnie dziko w Afryce i w Azyi, mianowicie w Syryi, Egipcie, i Paleſtynie, a od dawnego już czasu w niektórych południowych Europy Prowincyach jeſt zaprowadzona; między innemi, w Walencyi cały las formuie, gdzie przeſzło 50,000. ſztuk Palm się liczy, ale owoce ich nie są tak delikatne jak we właſney Oyczyznie. Palma Daktylowa rośnie niekiedy do 150. ſtop wyſokości; ſzypułki, czyli raczey pręty liściowe maią około 6. ſtop długości, a na nich trzcinnym podobne oſadzone liście. Samcze kwiaty na udzielnych pniach się rodzą, i jeśli obie płci znacznie od siebie są oddalone, zapłodnieniu przez ſztukę dopomagać trzeba. Na pniu ſamicznym po okwitnieniu naſtępuią owoce w niezmierne grona ułożone; maią one kſztałt poſpolitych żołędzi, a wielkość sliwek; w czasie dozrzałości są czerwonawo-żółte, i maią ſłodką mięsiſtość, w którey twarde, podługowate jądro jeſt ukryte. Owoce te jedzą się już ſurowo, już uſuszone; ſok z nich wytłoczony ſłuży zamiaſt Syropu, a przez fermentacyą daie winny, bardzo przyiemny napoy. Do nas Daktyle przychodzą, poſpolicie ſuszone z Azyi i Afryki; Centnar ich w

Amsterdamie kosztuie około 30. złł: holenderskich.

Ale nie same tylko owoce daktylowey Palmy, inne nadto części na pokarm się zażywaią. Drzewo młode ma rdzeń słodki, bardzo przyiemnego smaku, który za szczególny przysmak jadany bywa. Z wiekiem rdzeń ten coraz bardziey od dołu twardnieje, tak iż ledwo wierzchołek sam używalnym zostaie; a gdy i ten zupełnie stwardnieie, młode nie zupełnie jeszcze rozwinione liście daią smakowity pokarm, pod imieniem kapusty palmowey, który nakształt inney jarzyny używać się daie; jakoż i wszystkich Palm młode liście podobnież są używalne. Ze pnia, za zranieniem, płynie sok słodki, winem palmowém zwany, który jednak nad 24. godzin nie trwa, i prędko kwaśnieie. Pień sam służy do Budowy i na opał. Pochwy, czyli pokrywy kwiatowe do robienia rozmaitych gospodarskich naczyń; szypułki gronowe, po przyzwoitém przygotowaniu, do robienia sznurow i powrozow; liście do plecienia Mat, koszow, Parasolow, Kapeluszow, i tym podobnych rzeczy; tak iż nie masz żadney części, którąby jako niepożyteczną, odrzucona być mogła.

PAL-

PALMA JARZYNA.

Areca Oleracea. L.

Palma ta rośnie w Ameryce, na wyſpach Antyllſkich do ogromney wysokości. Główne użycie jey ſą młode liście przed rozwinieniem się jeſzcze zebrane i rozmaicie przygotowane delikatny daią pokarm, ztąd na rynkach wſzędzie pod imieniem *Choux palmiſte*, poſpolitym są towarem. W pniach ſtarzeiących lub uſzkodzonych znayduią się robaki, czyli raczey Gąsiennice owadu *Curculio Palmarum*, które również delikatnym i przyiemnym są pokarmem.

Do tego rodzaiu należy gatunek Palmy *A. Catechu*; rośnie dziko w wielu gorących Azyi Kraiach, wierzchołek jey zdobią piękne, pierzaſte liście, a pod niemi grona nayprzód kwiatow, potém owocow są oſadzone; owoce te w wielkości i kształcie kurzym jaiom podobne kryią w ſobie jądra na podobieńſtwo gałek muſzkatowych, w Azyi *Pinanga* zwane; które napół przerznięte, nieco z wapnem muſzlowém, dla odięcia zbyteczney oſtrości, zmieſzane w liście Pieprzu Betel się zawiiaią. Tym ſposobem przygotowane wpowſzechném w całych Indyach

do

do żucia są używaniu; tak dalece iż konieczznieyszą są potrzebą, niż u nas Tabaka; i do zwyczayney grzeczności należy każdego do domu wchodzącego gościa niemi witać. Z soku tych owocow zgęszczonego z wapnem i extraktem innych drzew zmieszanego, robi się podobno owa ciemno-czerwonawa substancya, twarda, sucha, w Aptekach pod imieniem Terra Catechu znaioma. Jest ona prawie bez zapachu, a smak ma gorzkawy; używa się jako lekarstwo ściągaiące w zewnętrznych mianowicie przypadkach.

K O K O S.

Cocos nucifera. L. Cocotier. fr.

Jedno z nayważnieyszych i naypożytecznieyszych Palm, która wszędzie prawie między zwrótnikami, w Indyi, Afryce, i Ameryce rośnie. Szczególney wielkości i urodzayności znayduie się na wyspach Maldywskich, około Morza. Owoce jey, czyli orzechy, składaią się z miętkiey, włoknistey pokrywy, ta otacza twardy, kościsty prawie orzech, a w nim zawarty jest sok, mlekiem kokosowym zwany, i nieco gęstawey substancyi zamiast jądra. W starych owocach

cach mleko to w twardą, słodką, okrągławą massę twardnieie, i prawdziwe ziarno stanowi. Na wyspie Ceylon, i inyych przyległych, pięcioletnie lub sześcioletnie drzewa iuż rodzą, na Amboinie zaś ledwo we dwónastym lub czternastym Roku rodzić poczynaią.

Włokno zewnętrzne, orzech otaczaiące, w Indyach Kayar nazwane, wyrabia się nakształt konopi, a z nich zrobione liny i powrozy w morskiey wodzie dłużey od konopnych trwaią. Liny takowe na wyspach Maldywskich robione, a na okrętach użyte aż do Europy przychodzące, dla trwałości swey w wodzie, dały pochop Papiernikom naszym użycia tego materyału zamiast konopnych sznurow do rozwieszania świeżego papieru, pod którym sznury z włosow końskich nawet prędko gniią. Niemieccy Papiernicy z Kopenhagi materyał ten sprowadzać poczęli, i kosztował Centnar iego po 26. Talarow. Ale mimo tę trwałość pomienionych sznurow, ta zawsze została nieprzyzwoitość, iż Papier na nich suszony posrzód Arkusza niewygodnych dostaie marszczkow; z tąd Hollendrzy papier swóy na cienkich trzcinkach, *Bindrottings*, pospolicie suszą.

Sok

Sok dozrzałych owocow, póki jeſt świeży ma właſność chłodzącego i posilaiącego napoiu, a jeden orzech dwóch ludzi doſtatecznie może ugasić pragnienie. Starſze owoce, w których ſok już jeſt zgęſtwiały ſłużą, już proſto na pokarm, już do robienia przyiemnego mleka, *Santur*, które i bardzo dobrą śmietanę i wiele oleiu daie. Lepſzy jeſt oley i mniey zjełczeniu podległy, że ſtarych orzechow tłoczony, który się oleiem Palmowym, *oleum Palmæ*, nazywa. Z twardych orzechowych ſkorup robią się małe Tabakierki, guziki, koronki i tym podobne, jakich Tokarze w Dieppe niezmierne mnóſtwo wyrabiaią, a guziki są poſpolitym zbytku Maytkow materyałem. Kolby kwiatow porządnie narznięte daią wielką obfitość ſoku winem palmowém, *Sura* zwanego; wino to jednak bardzo świeże używaném być musi, gdyż prędko kwaśnieie i w ocet się zamienia. Z Syropem i Ryżem gotowane daie poſpolity w Indyach napoy *Tijeuw*, a przez diſtillacyą Arak, *Arak Apy*, zwany. Wreſzcie drzewo pnia ſamego, lubo miętkie i włokniſte, ſłuży na opał, liście do robienia koſzow, kapeluſzow, paraſolow, i innych plecionych rzeczy, a kryiące się w pniach Gąsiennice owadu *Curculio Palmarum*, za naydelikatnieyſzy przyſmak.

Poró-

Porównywaiąc rozmaite tokarſkie roboty z temi orzechami kokoſowemi, ktore do Europy przychodzą i w wielu zbiorach naturalnych chowane bywaią, uznać łatwo można, iż orzechy te, dla cięższiey i zbyt wypukłey łuſki ſwoiey, do takowych robot nie są zdatne, a zatém, iż musi być inny, dotąd nie dobrze znany gatunek, króry się używa. Beckman chcąc tego w ſamym Amſterdamie dociec, znalazł u Tokarzow tamteyſzych orzechy, które nierównie grubſze, cięższe, i mnieyſze od zwyczaynych były. Te powiększey części z Lizbony, a do Portugallii z Brezylii przychodzić maią: może być iż orzechy takowe albo z rozmaitego wieku kokoſowey Palmy tey nabywaią grubości, albo też wcale z jnnego gatunku początek ſwóy biorą. Jakoż Rumph w dziele ſwoiém wiele gatunkow i odmian tey Palmy liczy, które w botanicznych układach nie są pomieſzczone.

Tu jeſt naywłaściwſze mieyſce wſpomnieć o Maldywſkich kokoſowych orzechach, które z wielkości i ſzczególnego kształtu ſwego, ſprawiedliwą na się ściągaią uwagę. Składaią się one z dwóch ſztuk podługowatych, które z ſobą w trzeciey części długości są zroſłe, a wreszcie równoległo od siebie są odda-

dalo-

dalone; długość ich niekiedy 14 calow przechodzi, a grubość połowie prawie długości wyrównywa ſkorupa zewnętrzna ieſt czarna, gruba, twarda, a kſztałt zroſłości jeſt taki, iż im śmieſzne nieco nadano nazwiſko: *Feſses de Negreſse*. Owoc ten w niektórych Indyi kraiach *Travanare*, czyli, *Travarcarne*, u Botanikow przeſzłego wieku *Nux medica* zwany, był niegdyś w Indyach, dla mniemanych ſwych lekarſkich własności, tak wyſoko ceniony, iż wſzykie orzechy na brzegach Maldywſkich znalezione za własność Monarchow poczytane były, którzy ich częścią ſami zażywali, częścią między wielkiemi darami innym przeſyłali, częścią drogo przedawali. Głównie one Nabobom Indoſtanſkim lub Chińſkim Mandarynom się przedawały, a do Europy ſprowadzone ſamym tylko Cesarzom i Królom dla wyſokiey ſwey ceny doſtawały się. Za czaſow Rumpha płacono jedną ſztukę po 150. Reichs-Talarow, iż zrobione z nich czasze wſzelką truciznę bezſkuteczną czynić miały. Za jeden takowy orzech, który Hollenderſkiemu Admirałowi Wolferdowi Hermannowi od Króla Bantam za wielkie zaſługi był darowany, Ceſarz Rudolf II. 4000. Rynſkich dziedzicom jego oſiarował, a ci go

prze-

przedać niechcieli. Beckman powiada, iż przed kilka laty służący potomka sławnego Tavernier przedawał takowy orzech za 100. Reichs Talarow.

O początkach tego owocu długo bardzo tak w Europie jak w Indyi mylnych trzymano się domysłow; wielu bardzo poczytywało je za owoce podmorskie, jako na dnie morza pod wodą rosnące. Ale nie dawno odkryto wyspę, na którey drzewo orzechy te rodzące w obfitości rośnie. *Francuzi* chcąc wyspom swoim l' Isle de France i Bourbon pożywność w czasie woyny zabespieczyć, poczęli szukać pod Ekwatorem wysp dawniey znalezionych lecz długo potém zapomnianych i zaniedbanych. Gubernator Poivre gorliwość swą w tey mierze do skutku przyprowadził, i odkryte zostały w 1771. wyspy Sechelles, z których naywiększa jest Mahé. Na jedney z tych wysp, która już w 1743. *Isle des Palmes* nazwaną była, a w 1767. *Isle de Praslin*, znaleziono drzewo, którego owocem są te kosztowne Maldywskie orzechy. Drzewo to do klassy Palm należy i do 42. stop wysokości wyrasta. Że Palmy te na brzegach morskich stoią, niedziw, iż owoce z nich w morze opadaiące falami morskiemi częścią do wysp

Mal-

Maldawskich, częścią do Zanguebar, częścią do Sumatry i Jawy zanoszone bywaią.

Spekulacya handlowa chcąc korzystać z tego nowo odkrytego zyskow zrzódła, zaczęła prowadzić natychmiast mnóstwo tych orzechow do tych części Indyi, gdzie ie tak drogo płaconó, ale wielość razem nawiezionego towaru zniszczyła całkowicie cenę iego na mniemaney osobliwości załadzoną. Kapitan Francuzki Tremiller sprowadził te orzechy do Tranquebar i Coromandel, i przedał sztukę po 500. lub 400. Rupies, które wprzód po 3000. płacone były. Wkrótce Anglicy też wyspy odwiedzać poczęli, i przedawali sztukę po 20. i po 14. Rupies. Tym sposobem upadła całkowicie ich cena, gdy nakoniec okręt jeden Francuzki cały swóy ładunek orzechowtych do Benkul przyprowadził.

Drugi gatunek kokosowey Palmy iest *C. guineensis*; oyczyzną jego jest Ameryka południowa; z owocow jego nieiadalnych wino się robi, a z pniów z kory odartych i oczyszczonych robią się letkie, czarne, kolankowate laski, które Francuzi *Cannes de Tubago* nazywaią.

PAL-

PALMA OŁEYNA.

Elais guineensis. L.

Palma ta rośnie w Gwinei, i sławna jest oleiem, który się z owocow jey tłoczy, *Oleum Palmarum*, ma on gęstość masła, zapach fiołkow, i służy równie do lekarskiego jak ekonomicznego użycia.

Chamarops humilis. L.

Rodzay ten Palmy rośnie w południowych Europy kraiach, mianowicie w Hiszpanii i Sycylii. Główne użycie jey są młode nierozwinione liście i rdzeń, które, pod imieniem mozgu palmowego, nakształt melonow do jedzenia zażywaią się. Liście stare rozmaicie przysposobione daią miotły, łyko, i różne plecianki; pręty liściowe zamiast rogu wielorybiego się zazywaią; Sycylianie handel temi materyałami prowadzą.

Corypha umbraculifera. L.

Nayokazalsza ta w całey swey klassie Pal-

Palma rośnie w Indyi; pręty liściowe na ſześć ſtop długości maią okrągłe w Wachlarz ułożone liście, które zamiaſt Parasolow się zażywaią, a tak są ſzerokie iż kilku ludzi wygodnie pod jednym liściem schronié się może.



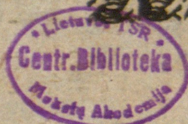
Cissus

Granat

Kro-

Pi-

Ta-


Centr. Biblioteka

OMYŁKI w DRUKU.

Na Kar. 421. w: 20. w Kakierniach. czyt: w Lakierniach. kar: 436. *Viratrum*, czyt: *Veratrum*. kar: 438. w: 22. wpadaią. czyt: wpajają. kar: 440. w: 8. Pensyhoanſkiego. czyt: Pensylwańſkiego. kar: 441. w: 10. Minga. czyt: *M. Inga. ibid.* w: 16. Faras, czyt: *Favas*. kar: 446. w: 7. ale. czyt: a te czyt: kar: 447. w: 18. Porlendie. czyt: Portendic. kar: 448. w: 3. Porendie. czyt: Portendic. kar: 449. w: 9. to utrzymania. czyt: to dla utrzymania. kar: 461. w: 19. Hofruan. czyt Hofman. kar: 463. w: 30. wewnąrz laxy. czyt: wewnątrz użyta laxy. kar: 494. w: 30. Tubago. czyt: Tabago.